This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

tm872

11-19-74

3-C-2

Ye would that others do unto you
Do unto others as
Ex Libris
Born June 10, 1871
Died Sept. 4, 1920
THE CHARLES C. MILLER
MEMORIAL
APICULTURAL LIBRARY

LE LIVRE

DES ABEILLES.

BESANÇON.

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE J. JACQUIN.

AQG71166

LE

LIVRE DES ABEILLES

OU

MANUEL D'APICULTURE,

PAR

M. L'ABBÉ BOISSY,

CHANOINE HONORAIRE DE MONTAUBAN,

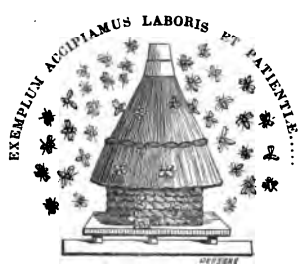
CURÉ DE MONTBOZON.

TROISIÈME ÉDITION.

Quasi apis argumentosa Domino deserviamus.

Comme l'abeille industrieuse et diligente, servons le Seigneur.

(Liturg. rom.)



PARIS,

LIBRAIRIE CENTRALE D'AGRICULTURE ET DE JARDINAGE,

Rue des Ecoles, 62 (ancien 82), près le musée de Cluny.

AUGUSTE GOIN, ÉDITEUR.

MONTBOZON (Haute-Saône).

MDCCCLXXIV.

SF
527
B65
1874

NOTE DE L'ÉDITEUR.

L'auteur a bien voulu nous donner communication de quelques-unes des nombreuses lettres qu'il a reçues de personnages compétents, relativement au *Livre des Abeilles*. On y trouve les félicitations les plus chaleureuses et les plus unanimes.

M. de Jancigny, préfet de la Haute-Saône, lui écrit à la date du 5 mai 1868 : « J'ai pu apprécier le mérite de la première édition du *Livre des Abeilles*, et je ne doute pas que la deuxième édition, par les soins dont elle a été l'objet de votre part, ne soit appelée à prendre un rang honorable dans nos bibliothèques scolaires, etc. »

Un apiculteur de Beaucourt (Somme) écrit, le 11 juin 1872, qu'il vient de faire connaissance avec

le délicieux ouvrage le *Livre des Abeilles;* puis dans une seconde lettre il ajoute : « J'ai bien à vous remercier, et pour l'envoi de votre *Livre*, et pour les sages conseils qu'il renferme ; votre ouvrage est indispensable à tout apiphile sérieux ; aussi comptez que je le ferai connaître à mes confrères dans la partie, etc. »

M. le curé de Poinçon (25 juillet 1873) : « J'ai lu déjà plusieurs fois votre ouvrage sur les abeilles, j'en suis enchanté, et je vous prie de m'envoyer encore par la poste deux exemplaires pour des amis. »

Un autre : « La lecture si attrayante du 1er volume du *Livre des Abeilles* me donne le désir de posséder le 2e volume. Me voilà donc, grâce à vous, devenu apiculteur. »

Le directeur de la ferme-école, près Viviers : « Une personne est venue hier me voir et m'a trouvé à lire votre excellent manuel ; je lui en ai lu quelques passages, et, de suite, elle a voulu s'en procurer un exemplaire, etc. »

Un apiculteur des bords de la Loire : « J'ai lu et relu, selon votre recommandation, avec la plus grande attention, votre traité d'apiculture, et j'en ai été très satisfait. » La lettre se termine par une gracieuse invitation à l'auteur d'aller visiter les bords de la Loire et ses apiers.

M. Daval, à la féculerie de Saint-Germain, près de Lure, écrit à l'auteur pour lui raconter comment

le *Livre des Abeilles* l'a rendu apiculteur et lui a procuré, avec un beau rucher, les plus doux délassements.

La Société d'agriculture du Doubs, dans son rapport sur les livres d'agronomie parus dans le cours de 1869, signale le *Livre des Abeilles* comme l'un des mieux écrits et des plus pratiques. *Miscuit utile dulci :* il unit l'utile à l'agréable.

Mentionnons encore quelques passages de la lettre du frère Benoît, directeur du pensionnat de l'abbaye de Montlebourg (Manche) : « C'est avec plaisir, écrit-il à l'auteur, que j'ai l'honneur de vous faire une nouvelle demande de votre précieux *Livre des Abeilles*. Dans ma dernière lettre je vous disais que je me ferais le propagateur de votre livre ; je tiens parole autant que ma position le permet ; si j'étais libre, je prônerais partout ce charmant livre qui fait tant aimer les abeilles. Je vous remercie d'avoir ajouté le chapitre supplémentaire ; je tiens plus à lire les sages réflexions qu'il contient, que les découvertes que vous signalez, tout ingénieuses qu'elles sont. »

Finissons ces citations, déjà trop longues, en disant que, tout dernièrement, le professeur directeur des sciences agricoles à Agen écrit (à la date du 5 mars 1874) que le *Livre des Abeilles* lui étant tombé par hasard sous la main, il l'a lu et le regarde comme de la plus grande utilité pour les maisons agricoles de

France et de l'étranger. Dans une seconde lettre il insiste pour qu'une troisième édition paraisse au plus tôt.

C'est à ce vœu que nous nous faisons un devoir d'obtempérer.

LE LIVRE DES ABEILLES.

I.

POURQUOI ET COMMENT CETTE TROISIÈME ÉDITION.

Le *Livre des Abeilles*, fruit d'observations suivies et d'une longue expérience, a été goûté du public et a obtenu un succès populaire, c'est ce qui me décide à en donner une troisième édition. En le composant, de même que dans ma pratique apicole, j'ai voulu me tenir en dehors de tout système. Je me suis attaché à tout ce qu'il y a de plus simple, de plus rationnel, mais en même temps de plus pratique et partant de plus propre à exploiter avec fruit de grands ruchers et à réaliser les plus honnêtes bénéfices. Faire connaître et aimer l'insecte mellifère, objet de la reconnaissance universelle pour ses admirables travaux ; diriger l'apiculteur ; venir en aide à la nature et la seconder ; faire toucher du doigt les quelques opérations apicoles nécessaires selon les temps et les saisons ; puis discuter les meilleures méthodes, les faire apprécier et, en même temps, indiquer la manière de faire de nos praticiens les plus habiles, tel est le but de mon ouvrage. Mais, dans un sujet d'histoire naturelle

d'une si haute portée et qui est, par excellence, l'objet de l'admiration de tous les sages, je ne pouvais négliger les réflexions morales, dont j'ai été assez sobre, du reste, m'en tenant à quelques inductions par manière de corollaire, tirées du fond même du sujet, si propre à nous élever à Dieu.

Quant à mon ouvrage lui-même, je suis encore à me demander comment il m'est arrivé de le composer. Ayant été gratifié, il y a quelque vingt ans, de deux paniers d'abeilles, je m'appliquai à suivre avec attention les travaux de mes diligentes ouvrières ; en même temps, je voulus me rendre compte de l'histoire naturelle de l'insecte mellifère. Cette étude me charmait ; c'était là ma distraction au milieu des travaux incessants et des fatigues inséparables du saint ministère. Dans mon admiration, je m'écriais souvent avec le Psalmiste : *Quàm magnificata sunt opera tua, Domine ; omnia in sapientiâ fecisti* (1).

Mes observations expérimentales, jointes à quelques lectures apicoles, redoublaient mon admiration..... C'est dire assez que j'étais animé du *feu sacré* et que je faisais de l'apiculture en amateur. A part quelques essais en ruches nouvelles, qui m'ont un peu coûté, ma méthode me réussissait au delà de toute espérance. *L'exposition universelle* de Besançon étant venue faire appel à tous les amateurs, j'ai envoyé au jardin de l'exposition une ruche de mon invention, pleine d'abeilles et de miel. Cette

(1) Que vos œuvres sont magnifiques, ô mon Dieu ; vous avez tout fait avec sagesse.

ruche d'observation, en bois peint, a été fort admirée du public ; mais les abeilles se sont permis des rapines chez MM. les confiseurs et épiciers de la ville, rapines dont elles ne se cachaient nullement, il faut bien l'avouer. Un édit d'ostracisme fut lancé contre elles. Pourtant le jury, revenu bientôt de sa surprise, les rétablit au beau milieu du jardin et décerna un premier prix à ma méthode apicole.

Quelques mois après, M. le président de la Société d'agriculture de la Haute-Saône me pria de composer quelques articles d'apiculture pratique pour être lus aux réunions de la société savante. Ces articles furent accueillis avec bienveillance ; M. le général de Mirbeck, en dissentiment avec moi sur quelques points, fut prié de me répondre, et MM. les membres de la Société d'agriculture ayant voté à l'unanimité l'impression de notre correspondance, mes articles ont été envoyés en feuilles périodiques aux écoles du département de la Haute-Saône.

Il ne me restait plus qu'à recueillir mes notes et mes élucubrations apicoles pour donner une édition de mon *Manuel* d'apiculture, auquel j'ai donné un titre simple et facile : *le Livre des Abeilles.*

La première édition, vite épuisée, ne contenait que la partie pratique de l'apiculture ; mais qu'est-ce que la pratique sans la théorie, sinon un corps sans âme ? Ma seconde édition a donc été augmentée de l'histoire naturelle des abeilles, de leurs produits et de tout ce qui s'y rattache ; de l'habitation qui leur convient le mieux ; des climats et des températures qui leur sont favorables ; des plantes, arbres et fleurs qui produisent le miel, etc., etc.

Nous étions en 1870..... La guerre était venue, et, à

sa suite, l'invasion avec tous ses fléaux..... Les horribles Prussiens, *Deus avertat!* ne respectaient ni le sacré ni le profane. Quelques-uns s'étaient acharnés après mon rucher, d'où il s'en est suivi une lutte meurtrière. Mes ouvrières, désespérées, ayant fondu sur l'ennemi avec une bravoure au-dessus de tout éloge, avaient mis en fuite leurs vils agresseurs. Ceux-ci, après un moment de trouble, sont revenus à la charge, et, joignant la ruse à la lâcheté, au moment où mes amazones victorieuses ne pensaient à rien et jouissaient en paix du fruit de leur victoire, les Teutons se sont précipités sur leurs habitations, qu'ils ont renversées dans la neige, et se sont enfuis à toutes jambes après ce facile exploit..... Qu'on juge de ma stupeur lorsque je vais à mon rucher..... C'est donc fait de mes laborieuses colonies..... Mais non. ... quelques abeilles se meuvent encore du milieu de leurs rayons brisés et gisant dans la neige..... Je les ramasse avec une religieuse émotion, les réchauffe près de mon foyer ; bref, je les rends à la vie..... Pourtant leurs magasins ont été pillés ; mais, ô Providence divine, la guerre, qui m'a amené les descendants d'Attila, m'amène à leur suite, avec l'armée française, dont il est un des aumôniers, le R. P. Babaz, qui, au moyen de sa *cave* ou *cantine* des abeilles, m'apprend à régénérer en quelques jours mon rucher, avec ce petit noyau de mouches que n'avait pu détruire la sauvagerie prussienne. »

La *cave* ou *cantine* des abeilles, précieuse invention que le savant religieux m'a gracieusement autorisé à faire connaître, tel est le sujet principal de l'*Appendice* au *Livre des Abeilles.*

On veut bien me permettre de le dire, cet opuscule, ainsi que la seconde édition, ont été accueillis du public avec une faveur marquée. M. le préfet de la Haute-Saône, et, à sa suite, des apiculteurs habiles, des praticiens émérites, m'ont adressé les félicitations les plus flatteuses. Tout dernièrement, le conseil général de la Haute-Saône, la seconde édition étant épuisée, a bien voulu m'engager à en publier une troisième. C'est cette nouvelle édition que je fais paraître aujourd'hui, mais en un seul volume, qui renferme tout ce qui était contenu dans les deux tomes de l'édition précédente. Dans ce nouveau travail, je me suis appliqué à effacer quelques redites, préciser quelques détails pour les rendre plus clairs, et ajouter quelques annotations qui mettent au courant de la science apicole ; je signale quelques nouvelles découvertes et des procédés plus faciles pour nourrir les abeilles. Ici je dois un témoignage particulier de gratitude à notre savant compatriote, M. l'abbé Gainet, chanoine de Reims, l'auteur du livre *la Bible sans la Bible* et de divers ouvrages sur les origines du monde. Cet écrivain si érudit voulant bien me faire don de ses ouvrages à mesure qu'ils paraissent, je lui ai envoyé aussi, à titre de reconnaissance, mon *Livre des Abeilles*, qu'il a communiqué à un apiphile de la Champagne, des plus versés dans la science apicole et parfaitement au courant des ouvrages des grands apiculteurs d'Allemagne et d'Amérique, les Dierzon, les Dadant, les Bastian, etc.

Mon livre a été lu et annoté par ce savant apiculteur, et je ne me suis pas fait faute d'enrichir ma troisième édition de ses sages observations : seulement, si je ne

signale pas la ruche à rayons mobiles, si prônée par ces savants, c'est que je la regarde d'un emploi trop difficile et trop occupant pour la plupart de nos apiculteurs, et que j'ai les meilleures raisons de croire que la ruche à calotte donne d'aussi bons résultats au moins, sans tant de dépenses ni de fatigues.

Je ne pouvais clore mon ouvrage sans dire un mot de la méthode apicole de M. l'abbé Signe, supérieur du séminaire de Vesoul, qui a doté cet établissement du plus beau rucher de la Haute-Saône (1), comme son modeste prédécesseur, M. le chanoine Vernerey, avait déjà enrichi le verger des plus beaux arbres fruitiers dont s'enorgueillit la Franche-Comté. Ainsi, le clergé, qui se montre l'ami des sciences et des belles-lettres, prouve par ses œuvres qu'il ne dédaigne rien de tout ce qui contribue à améliorer le sol et à y attacher l'habitant des campagnes.

Puisse le *Livre des Abeilles* être goûté de nos écoles, être extrait de nos bibliothèques communales et lu, dans les mois de repos, par nos diligents laboureurs ! Puisse-t-il faire aimer à nos jeunes gens la maison paternelle, le clocher de leur village, la profession de leurs pères, et leur inspirer l'amour du sol natal ! Puisse-t-il enfin réveiller, dans le cœur de tous ceux qui le liront, une louable émulation pour le charmant insecte mellifère qui ne demande qu'à être mieux connu pour enrichir nos tables des plus délectables desserts, éclairer nos autels de la cire la plus pure, et nous stimuler tous, par son industrieuse activité, à consacrer tous les moments de notre vie au service de Dieu et de la patrie.

(1) Voir la note de l'appendice.

IIe LEÇON.

INTRODUCTION.

L'apiculture. — Ses facilités. — Ses douceurs.

Ce petit livre des abeilles, je l'écris pour les habitants des campagnes, qui, presque tous, peuvent tenir quelques ruches ; — pour les gens aisés des villes qui viennent passer quelques mois de la belle saison au milieu des champs ; — pour MM. les curés qui ont le bonheur d'exercer le saint ministère dans les paroisses rurales, et qui tous peuvent se procurer la plus agréable et en même temps la plus lucrative des distractions en tenant un beau rucher au milieu de leur jardin ; — pour MM. les instituteurs, dont le devoir est de faire aimer l'agriculture aux jeunes gens de nos campagnes en même temps qu'ils leur en donnent les premières notions. — Mais je l'adresse, ce petit livre, avec une prédilection toute particulière, à la jeunesse de nos écoles rurales.... Oh ! combien je voudrais pouvoir faire aimer la vie des champs aux enfants de nos laboureurs et la leur faire préférer mille fois à la vie aventureuse et trop souvent égoïste des villes ! Quel service je leur aurais rendu ! Virgile le disait déjà il y a deux mille ans : O trop fortunés les laboureurs, s'ils connaissaient leur bonheur !

> O fortunatos nimiùm, sua si bona norint,
> Agricolas !...

Dans les villes, l'oubli du Créateur arrive, hélas ! plus

aisément. L'homme n'y entend guère la voix de Dieu ; il n'y contemple, pour ainsi dire, que les œuvres de ses mains, les palais qu'il a construits, les beaux meubles et les fins tissus qui sont le produit de son industrie. De là vient qu'il est tenté de tout rapporter à lui-même ; il ne sait pas ce qu'il en coûte pour obtenir un grain de froment, et quand il achète du pain, sa pensée ne considère que le boulanger qui l'a pétri.

Mais, dans les campagnes, comment douter de la Providence ? Nous la touchons partout du doigt, nous rencontrons à chaque pas la main du grand Ouvrier ! C'est lui qui fait croître et colore les fleurs de nos prairies, — lui qui donne à nos oiseaux leur fin plumage et leur chant mélodieux. — Si nous labourons la terre, c'est lui seul qui la féconde ; — si nous menons paître nos troupeaux, c'est lui qui fournit leur toison ; — si nous plantons nos vignes, c'est lui qui attache fleurs et fruits à leurs rameaux. « Les cieux racontent la gloire de Dieu, et le firmament annonce l'œuvre de ses mains, » dit le Psalmiste. Tout, pour l'habitant des campagnes, est donc une invitation à louer et à bénir l'Auteur de la nature ; il trouve dans la culture des champs la source des plus douces jouissances.... — Heureux donc, encore une fois, le laboureur qui sait apprécier les avantages de son état !

Mais parmi les douces jouissances que procure la vie des champs, il en est une trop ignorée et que je serais heureux de faire aimer ici.... C'est le soin des abeilles, l'apiculture. En effet, quel est l'apiculteur qui ne chérisse ses abeilles, qui ne s'y attache avec une sorte de

passion, qui ne se plaise à suivre leurs travaux pas à pas, qui ne jouisse avec elles d'un beau jour de travail, qui ne s'attriste d'un contre-temps qui les retient captives au logis, qui n'aime à s'entretenir avec ses amis de leur industrie, de leur manière de se gouverner, qui ne soit fier d'offrir à ses convives quelque beau rayon détaché en leur présence du sein d'une ruche pour embellir son dessert ! Ajoutez que rien ne donne de la vie à un verger comme quelques colonies d'abeilles bien tenues ; c'est l'activité, l'industrie, la prévoyance, personnifiées.

Quant aux bénéfices, ils sont clairs et certains, si les abeilles sont conduites avec intelligence, surtout lorsque la contrée offre une flore riche et variée. Entre mille exemples, je cite ce trait bien connu d'un excellent apiphile, l'abbé Bienaimé, d'abord curé de Nonancourt et plus tard (1802) appelé au siége épiscopal de Metz. Mgr de Narbonne, évêque d'Evreux, faisait sa première visite pastorale et arrivait au village de Nonancourt, où, après avoir visité l'église, il dînait au presbytère. A la grande surprise du prélat, on servit un dîner très recherché. Lorsque arrive le dessert, plus somptueux encore que ce qui avait précédé, l'évêque ne peut s'empêcher de témoigner son étonnement : « Quoi ! mon pauvre curé, vous perdez donc la tête ! Tant de frais pour moi, qui vous avais recommandé de ne rien changer à votre ordinaire ! Et vous allez dépenser le quart de votre revenu pour me recevoir !... — Je ne pouvais faire moins pour vous, Monseigneur ; d'ailleurs, que Votre Grandeur se rassure, j'ai d'autres ressources que ma portion congrue pour

vivre (la portion congrue était de 300 livres). Celle-ci est en grande partie absorbée par les pauvres de ma paroisse, qui sont nombreux ; mais je trouve ce qui est nécessaire à mon entretien dans un abeiller de vierges laborieuses dont je suis le directeur. — Comment ! comment ! une abbaye ! Quel est donc cet établissement dont on ne m'a pas encore parlé ? — Il est, en effet, hors de votre juridiction, Monseigneur, et si vous me le permettez, je vais avoir l'honneur de vous y conduire. » Le dîner fini, on se rend au jardin, au beau milieu duquel se dresse un magnifique rucher contenant une centaine de colonies d'abeilles. « Voilà, dit à son évêque le curé apiculteur, voilà mon abeiller de travailleuses auxquelles je dois mon aisance. » Le prélat, à la vue de ces myriades d'insectes bourdonnants et laborieux, ne revenait pas de son admiration, et il félicita cordialement le digne curé du profit qu'il savait tirer de ses récréations.

Combien d'autres faits je pourrais ajouter ! Mais c'est assez. Ne dites donc pas : Je ne saurais soigner les abeilles, j'ai peur d'être piqué. — Allons donc ! c'est de l'enfantillage. Les abeilles, comme nous le dirons plus tard, ne sont pas agressives de leur nature ; puis, lorsqu'on sait leur parler, on les rend douces comme des agneaux, et rien n'est plus facile que d'apprendre. Lisez attentivement ce petit livre, relisez-le encore, puis faites des essais. Votre expérience, jointe à la théorie, fera le reste. Si vous ne voulez pas opérer vous-même, vous pouvez indiquer les opérations qu'aura à faire le jardinier que vous occupez ; sous votre direction, il finira par très bien réussir.

J'offre mon petit ouvrage à la jeunesse de nos écoles rurales. Tout court qu'il est, j'espère n'avoir rien omis d'essentiel dans sa rédaction. En le composant, je l'avoue, j'ai fait comme l'abeille, j'ai butiné à droite et à gauche ; je me suis renseigné des avis des hommes habiles en apiculture. J'aime à citer ici les Lapoutre, notre vieil auteur franc-comtois qui écrivait en 1763 (il y a un peu plus d'un siècle), et qui était déjà au courant de la plupart des meilleures méthodes, quoique la science apicole fût encore en retard à cette époque ; — les Hamet, les Collin, les Mauguet, d'Argence, à qui l'apiculture doit le perfectionnement et la divulgation de ses meilleurs procédés ; — et parmi mes compatriotes, les de Mirbeck père et fils, l'un capitaine dans les gardes du corps, l'autre général, tous deux également habiles dans l'art apicole et dans l'art plus difficile de commander aux hommes ; — les Bailly, de Domprel, ce praticien émérite qui fait autorité dans nos montagnes et qui a su communiquer le *feu sacré* à ses confrères, curés dans le voisinage, qui tous, à deux ou trois lieues à la ronde, soignent de beaux ruchers (1). J'ai joint mon expérience à la science et aux bons conseils de tous ces hommes habiles ; enfin j'ai pratiqué avec succès tout ce que je recommande, bien que, le plus souvent, je n'en sois pas l'inventeur. Encore une fois, lisez donc avec confiance, relisez encore ; essayez,

(1) Je ne dois pas non plus oublier MM. les curés de Bonnal, de Lantenne, M. Fidèle Bulle, de Jougne, qui possède sur les hauteurs du Suchet, aux confins de la France et de la Suisse, un des plus beaux ruchers qui existent. Je donne un aperçu de la méthode de ces excellents praticiens, dans les notes à la fin du volume.

le livre à la main, et bientôt vous serez passé maître en apiculture. Au besoin, vous pourrez faire opérer sous vos yeux, et vous verrez que le soin de vos abeilles sera pour vous tout à la fois le plus agréable et le plus lucratif des délassements (1).

(1) L'abbé Lapoutre, curé à Corcondray, éditait en 1763, à Besançon, son *Traité économique des abeilles*, ouvrage aussi intéressant que curieux, et plein de sages observations basées sur une longue expérience.

Dans sa préface, l'auteur a la naïveté de nous dire que l'aiguillon des abeilles a été, jusqu'ici, le grand obstacle à leur multiplication et aux progrès de leurs travaux (j'en demande pardon à l'auteur, mais je crois que c'est le contraire qu'il faudrait dire ; Dieu a bien fait ce qu'il a fait, car sans leur dard les abeilles, harcelées, troublées, dérangées dans leurs travaux, n'existeraient plus), et que la crainte de ce dard envenimé n'a point permis aux observateurs d'approcher assez près de ces mouches ; mais que pour lui, indifférent à cette arme, il a eu toutes facilités de se livrer à ses recherches.

Notre auteur appelle la mère abeille, *roi ;* les mâles, bourdons ou abeilles fainéantes ; les ouvrières, mulets. Son opinion sur l'abeille supérieure est qu'elle est *androgyne* (des deux sexes). L'abeille androgyne, ajoute-t-il, mérite le titre le plus noble ; en conséquence, il l'appelle *roi ;* puis il décrit au long le quartier habité par le *roi*, sa vigueur, sa diligence, la merveilleuse police qu'il établit dans son Etat...., les duels auxquels se livrent les rois compétiteurs d'une même cité, etc., etc.

Si notre vieil auteur se trompe sur certains points de l'histoire naturelle des abeilles, il n'en est pas de même lorsqu'il aborde les questions pratiques et enseigne un grand nombre d'excellents procédés, qu'on donne comme des innovations aujourd'hui, et qui étaient déjà connus dans des temps éloignés de nous.

Il insiste sur les trois points suivants, maintenant, comme par le passé, base de toute bonne apiculture : 1° Assurer à ses colonies une bonne provision de miel, une forte population et de *bonne cire*, pour que le roi y fasse la ponte et que les essaims soient précoces ; 2° ne

IIIe LEÇON.

COUP D'ŒIL GÉNÉRAL.

Au milieu de mes excursions en Franche-Comté et de mes investigations apicoles, une chose m'a toujours étonné : c'est que dans notre beau pays, à l'aspect si vert, aux sites si variés, aux prairies, tant naturelles qu'artificielles, répandues partout, aux vallons si émaillés de fleurs aromatiques, aux montagnes si bien boisées, si verdoyantes, en Franche-Comté en un mot, si riche par sa flore, la culture des abeilles soit si pauvre, si peu connue, et reléguée parmi les occupations de pure fantaisie.

Ce mal vient de ce que personne ne connaît l'*a b c d*

jamais détruire d'abeilles, n'en point faire périr; 3° réunir des colonies et faire des mariages en automne autant qu'il est nécessaire pour la prospérité des peuplades.

Abordant la question du rucher, l'auteur franc-comtois veut qu'il soit tourné au coup des dix heures et demie, du moins dans le pays plat de la *Comté*, de manière à recevoir les rayons du soleil dès les cinq heures du matin jusqu'à deux heures du soir. « Si le levant » d'est, ajoute-t-il, portait en droiture les frimas aux entrées des » ruches, elles recevraient l'ombre à midi et éprouveraient des froids » trop vifs, ce qui pourrait causer annuellement la perte d'un dou- » zième dans le croît des abeilles. » Notre apiculteur regarde la position du rucher comme une affaire importante. Il constate qu'un rucher qui était stérile est devenu le plus fructueux de l'endroit, pour avoir été transféré vingt pas plus loin, selon son avis. Il recommande comme les plus avantageuses les ruches à hausse et les ruches

de l'apiculture ; personne ne s'informe des mœurs des abeilles, de leurs habitudes, de la manière de les traiter, des meilleures méthodes d'en tirer profit. Les quelques rares exceptions que nous pourrions citer ne font que confirmer la règle. Toute la science des possesseurs d'abeilles, s'ils ont une ruche *grasse,* c'est de l'étouffer..., de tailler les autres au printemps, de presque tout ravir aux pauvres insectes, cire et miel. De là des colonies affaiblies qui se repeuplent lentement, parce que les alvéoles manquent à la mère abeille pour déposer ses œufs, qu'elle pond à cette saison par plusieurs centaines chaque jour. Partant, les ouvrières passent le temps des fleurs à refaire leurs rayons, les essaims sont rares et tardifs ; ils végètent en été, et, pour la plupart, périssent de misère en hiver. De là des colonies appauvries et maigres, ravagées par la fausse teigne, décimées par la misère ; de là aussi le dégoût d'une culture qui ne donne que déboires et déceptions.

à calotte. Il conseille de n'enlever les calottes qu'à la mi-septembre, lorsque le froid en a fait dénicher les abeilles

Relativement à la consommation alimentaire, l'apiculteur comtois constate que le froid hivernal augmente le feu stomachique des abeilles et occasionne une consommation un peu plus forte. Il a observé qu'une ruche bien peuplée ne consomme guère plus en hiver qu'une ruche faible en monde, — que la consommation alimentaire était d'une livre et demie dans les mois de novembre, décembre, janvier et février, — que dans le mois de travail, elles dépensent davantage, — qu'il faut leur laisser douze livres de miel en automne, et quatre au commencement de mars.

Nous devons encore signaler comme dignes du plus grand intérêt les chapitres sur les causes et la formation du miel, le pacage des abeilles, les rosées mielleuses, etc.

Je ne citerai qu'un fait entre mille.

Je me rendais dernièrement à M...., petit bourg situé sur les bords de l'Ognon. J'y visitai trois apiers (1) assez près les uns des autres, l'un des trois établi sur une échelle assez considérable. Je donne à deviner en cent combien dans les trois ruchers il y avait de colonies vivantes. C'est vraiment à n'y pas croire.... Combien? Une seule! Le grand rucher était entièrement vide. Au lieu d'abeilles, je vis s'y promener des lézards... Partout la solitude et la mort.... C'était à faire saigner le cœur d'un vrai apiphile.

Je témoignai ma surprise à l'un des possesseurs de ces ruchers déserts. Les abeilles, me répondit-il avec tristesse, ne réussissent pas à M...., et, bien malgré moi, je renonce à en tenir. — Quoi! les abeilles ne pas réussir à M...., pays aux riches prairies émaillées de fleurs, aux bosquets verdoyants! Encore une fois, c'est à n'y pas croire.

C'est donc un fait trop constaté qu'on ne fait rien pour les abeilles, que la manière de les traiter est désastreuse. De là absence de produits, pertes et découragement!... Qu'on essaie seulement des méthodes rationnelles fondées sur la connaissance des habitudes des abeilles et l'expérience, et je promets de beaux produits, des produits réels, et une des plus douces jouissances pour l'apiculteur.

Bien plus, je dirai que chaque maison devrait posséder quelques ruches, et entre autres qu'il n'y a pas un

(1) Ruchers.

instituteur, pas un curé, qui ne puisse entretenir dans son jardin un beau rucher qui lui rapporte un gros casuel, celui-ci non sujet à contestation et qui ne demande que quelques soins plutôt récréatifs que pénibles et laborieux.

Qu'on n'aille pas croire que l'apiculture soit un art hérissé de difficultés.... Non, encore une fois. C'est plutôt une récréation qu'une occupation. On verra par la suite de ce petit livre qu'il y a peu à faire. — Connaître la manière d'être, de vivre, des abeilles, pour se rendre compte des différents phénomènes qui peuvent se produire dans chaque petit état ou colonie ; — fournir à celle-ci une habitation commode, susceptible d'être agrandie ou restreinte suivant le nombre de ses habitants ou la quantité des approvisionnements, — recueillir les essaims, au besoin en réunir plusieurs à la fois, — renouveler les rayons trop vieux, réunir les populations trop faibles ou dépourvues de provisions....., toute la science apicole est là.

Pour donner une idée générale de tout ce que j'aurai l'occasion de développer dans le cours de ce Manuel, je vais indiquer ici tout le secret de ma méthode.

Pour réussir et tirer profit des abeilles, il ne faut pas l'oublier, il est deux points essentiels à observer :

1° Obtenir des essaims précoces et forts en population ;

2° N'avoir que des colonies populeuses et bien approvisionnées.

Pour atteindre le premier point, en général, et sauf les exceptions que j'indiquerai plus loin, je ne pratique presque pas de *taille* au printemps. Par là j'arrive à obtenir

des essaims précoces. Pour ne citer que l'année de l'*exposition* de Besançon, sur vingt colonies, j'ai obtenu cinq essaims en mai, onze dans la première quinzaine de juin, et les quatre derniers, qui sont venus quelques jours plus tard, ont été réunis à d'autres qui étaient faibles en population. Ces essaims, précoces et forts en monde, étaient, par conséquent, pleins d'avenir et ont donné du miel et de la cire en abondance.

Quant aux colonies faibles en population, je les réunis à d'autres, au moyen de la fumée et par l'asphyxie momentanée, soit en automne, soit même au printemps. Par là j'arrive à n'avoir que de grandes colonies qui me donnent des essaims précoces et force miel. La réunion (la confédération, dit le vieil auteur comtois) est facile avec un peu d'habitude. C'est ici l'opération la plus essentielle de l'apiculture, la réunion ou mariage des colonies peu populeuses ; car je me fais fort de prouver par A plus B que si une population faible produit zéro à l'apiculteur, moins que zéro, parce que la colonie périra de faim en hiver, et que le propriétaire en sera pour ses frais de ruches et ses peines perdues, au contraire, une colonie forte donnera le 20 pour 100, une très forte le 100 pour 100 et jusqu'à 200 pour 100 (1).

Je tenais à bien inculquer tout d'abord ces notions essentielles dans l'imagination du lecteur, dût-il se tenir

(1) A l'appui de ma thèse, et parce que les faits parlent plus haut que les raisonnements, je demanderai encore la permission de citer l'état de mon rucher en 1861.

Chacun sait que l'été de 1860 a été des plus funestes pour les

[illegible]

q [illegible]

r [illegible]

h [illegible]

u [illegible]

d [illegible]

n [illegible]

c [illegible]

d [illegible]

c [illegible]

a [illegible]

ta [illegible]

lir [illegible]

r [illegible]

t [illegible]

sc [illegible]

Po [illegible]

va [illegible]

P [illegible]

Après tous mes essais, mes expérimentations, je n'hésite pas à l'affirmer, la plus avantageuse de toutes, c'est la ruche à calotte. La ruche commune, si vous voulez (vulgaire, villageoise, n'importe le nom), mais avec une ouverture à son sommet (en paille et dans les dimensions que nous indiquerons) pour recevoir une calotte et, au besoin, une autre ruche, ou encore donner de la nourriture aux abeilles, voilà la ruche par excellence, la ruche vraiment pratique ! — Bien plus, depuis les grandes observations faites à partir du siècle dernier, je crois qu'il n'y a plus guère de découvertes à attendre en api-

calottes, soit par le moyen des superpositions des ruches, m'ont donné les uns 10, d'autres 15, 25, et un autre jusqu'à 40 livres de miel.

Dernière observation. Au moment où je recueille ces notes pour les livrer à la publicité (juin 1865), j'aime encore à mentionner l'état de mon abeiller comme confirmation de ce qui précède.

Je m'étais contenté de garder onze peuplades pour passer l'hiver de 1863. De ces onze peuplades, huit ont donné des essaims, venus, cinq dans le courant de mai, deux le 1er juin, et le plus tardif le 7 juin. Aussitôt après l'essaimage de chaque ruche, j'ai mis des *capotes* pour empêcher les essaims secondaires.

Au 15 juin, je visitais mon rucher, où je recueillais quatre calottes pleines d'un excellent miel. Je remarquais avec une douce surprise que mes deux premiers essaims, venus le 20 et le 22 mai, étaient lourds comme les ruches mères et avaient déjà, en partie, rempli les capotes dont je les avais couronnés. Pour être juste, je dois faire remarquer deux choses : 1° que j'avais mis les essaims à la place des ruches mères, et celles-ci à la place de deux colonies faibles que j'ai détruites et dont la population a remplacé les vides produits par l'essaimage ; 2° que l'année 1865 s'annonce comme une année mellifère excellente : avril et mai ont été constamment beaux et la végétation luxuriante.

culture (1), et que, notamment, le dernier mot est dit sur les ruches. — Ces notions sommaires et capitales établies, il est temps de commencer.

IVe LEÇON.

LES ABEILLES. — LEUR POÉSIE.

Rang qu'elles occupent dans la création. — Vivent en société. — Leur état est monarchique. — Leur instinct. — Leur prévoyance.

Les abeilles, ces tout petits insectes si frêles et si chétifs, occupent un des premiers rangs dans l'échelle de la création. Elles sont l'objet de l'admiration universelle pour leur industrie et le profit qui en revient à l'homme. Elles ont été en tout temps l'objet des études de prédilection de tous les naturalistes. Elles sont l'emblème de l'ordre, du travail, de l'industrie, de la chasteté (2), du dévouement et de la vigilance. A tous ces titres, elles

(1) Au contraire, veut bien m'observer l'apiculteur rémois, la ruche à cadres, l'extracteur et l'abeille italienne, offrent un vaste champ aux apiculteurs intelligents. — Soit, répondrai-je, puisque Dieu a livré ce monde aux disputes des savants : *Tradidit mundum disputationi eorum.*

(2) Les abeilles ouvrières sont vierges ; l'abeille mère, et elle est unique dans la ruche, n'aura été fécondée qu'une seule fois, et cette seule fécondation suffira pour l'éclosion de quelques cent mille œufs qu'elle est destinée à pondre.

figurent dans les devises et les armoiries des grands (1), comme dans les comparaisons des poëtes. Saint François de Sales, cet admirateur si naïf de la belle nature, avait voué à ces laborieuses et intelligentes petites créatures un amour de prédilection; il y revient sans cesse dans ses écrits; il sait tous les secrets de leur vie, et il se plaît à nous les redire comme autant d'exemples. La fable nous représente Jupiter enfant nourri par les abeilles du mont Ida; les Philistins adoraient, à Accaron, Beelzebud, le dieu mouche, figure humaine ayant la tête d'un insecte. Tyr frappait leur image sur ses monnaies, et les considérait comme les emblèmes de l'immortalité.

Les abeilles étaient le symbole de la tribu des Francs, leurs boucliers en étaient couverts, comme naguère le manteau impérial était tout parsemé d'abeilles d'or. Dans tous les temps les poëtes les plus célèbres les ont chantées. Virgile leur a consacré ses plus beaux vers. Nos livres saints n'ont pas été des derniers à célébrer leurs louanges: « Vos paroles, ô mon Dieu! s'écrie David, sont douces à » mon cœur comme le miel à ma bouche (2). » L'Eglise, le

(1) Urbain VIII avait des abeilles dans ses armes. Lors de son exaltation au suprême pontificat, un Français fit ce vers en faveur de son pays :

Gallis mella dabunt, Hispanis spicula figent.

Elles donneront leur miel aux Français, aux Espagnols elles enfonceront leur dard.

Mais le pontife-poëte, entendant prononcer ce vers, reprit avec autant d'esprit que de bonté :

Cunctis mella dabunt et nulli spicula figent.

Leur dard n'est pour personne, et leur miel est pour tous.

(2) *Eloquia tua, Domine, sicut mel ori meo.*

samedi saint, chante dans sa liturgie la pureté du cierge pascal, qui provient tout entier « du travail des abeilles » (*ex operibus apum*) ; elle ne veut pas de mélange dans la matière qui fournit la lumière emblématique sur l'autel ; tout doit être de cire pure. Dans son admiration à la vue de sa fécondité, l'Eglise l'appelle l'*abeille mère : apis mater*. Les abeilles elles-mêmes sont l'objet de ses plus glorieuses comparaisons. Veut-elle nous donner une idée du zèle admirable de sainte Cécile, elle s'écrie : « Cécile, votre servante, ô mon Dieu ! *comme l'abeille diligente et laborieuse*, s'est consumée à votre service (1). »

L'abeille, chez nous (mouche bénie), est aimée comme un membre de la famille. Dans nos traditions populaires, on peut échanger une colonie, en faire présent à quelqu'un, mais non la vendre. Le chef de la maison vient-il à mourir, elles s'associeront à la tristesse de la famille et porteront le deuil. Nos lois elles-mêmes les prennent sous leur protection spéciale. Lors d'une saisie mobilière, elles font une exception en faveur des abeilles, qui sont insaisissables. Ajoutons enfin que l'Eglise veut que chaque année le prêtre bénisse ces admirables insectes, qui nous montrent Dieu non moins merveilleux dans les petites que dans les grandes choses.

Gouvernement des abeilles, leur instinct, etc. — Une peuplade d'abeilles est sans contredit le plus parfait des Etats, et le mot de la Fayette à Louis-Philippe, en 1830, serait vrai ici, car elles sont bien *la meilleure des répu-*

(1) *Cæcilia, famula tua, Domine, quasi apis argumentosa, tibi deservit.*

bliques. Jamais monarque n'a pu introduire dans son empire une union aussi parfaite que celle qui se trouve dans une colonie, j'allais dire dans un *Etat* d'abeilles. Là, tout est pour l'intérêt commun, travaux, dangers, fatigues. Là encore, l'individu n'est rien, il s'oublie, se dévoue et meurt, s'il le faut, pour le salut de l'Etat.

Rien de comparable à l'amour des abeilles pour leur reine. Le respect, l'attention, les soins dont elles l'entourent, sont prodigieux. Là, la mère abeille peut dire avec plus de vérité que Louis XIV : *L'Etat, c'est moi.*

Reine par la taille plus riche, un port plus noble, une robe plus brillante, elle est aussi vraiment la mère de ses sujets. Pourvue d'une fécondité prodigieuse, elle est seule et sans cesse occupée à donner des citoyens à la patrie ; ses enfants ne cessent de l'entourer de leurs plus respectueuses caresses. Vieille et devenue presque inféconde, privée de ses ailes, elles l'entourent encore de leurs soins et de leurs hommages. Vient-elle à périr? c'est fait de la peuplade, et si la reine ne laisse pas de progéniture royale, le découragement se met parmi les sujets; il n'y a plus de travail, et la cité est à la veille de sa ruine, si une main amie ne lui donne une reine ou ne la réunit à une autre colonie.

Instinct des abeilles. L'instinct, j'allais dire l'intelligence, des abeilles est vraiment admirable. Jetez un coup d'œil sur un rucher au printemps, lorsque la nature se ranime et que les fleurs s'épanouissent. Est-il un spectacle plus agréable! Quelle activité, quel mouvement de va-et-vient! quelle ardeur au travail! Virgile a bien raison de s'écrier :

Fervet opus, redolentque thymo flagrantia mella.

Tout s'empresse, partout coule un miel odorant. (DELILLE.)

Les unes reviennent à la maison chargées de deux petites pelottes jaunes, rouges ou vertes, qu'elles ont formées en pétrissant le pollen des fleurs; les autres rapportent dans le gosier le miel dont elles formeront d'abord la cire et qu'elles emmagasineront ensuite pour les provisions d'hiver. Celles qui gardent l'intérieur de la cité ne demeurent pas oisives. Admirez avec quelle sagacité elles bâtissent les édifices communs, comme elles en distribuent avec art les appartements, les voies de communication, bouchent les ouvertures qui pourraient donner accès au froid. Quel ingénieur des ponts et chaussées préside donc à leurs travaux? Après avoir construit des berceaux où la reine déposera la jeune génération, elles mettent leur joie à l'élever. Avec quel empressement elles réchauffent leurs sœurs naissantes, leur procurent la nourriture convenable! Voyez avec quelle perspicacité elles distinguent leur ruche de toute autre. Regardez encore de plus près!... Celles-ci font l'office de ventilatrices à la porte de la ruche et renouvellent l'air par l'agitation de leurs ailes; celles-là, préposées à la garde de la cité, sont là, postées en sentinelles vigilantes. Si une abeille de la colonie revient des champs, elle rentre sans obstacle; si elle a été mouillée et refroidie, ses compagnes accourent pour la sécher et la réchauffer. Mais si une étrangère se présente avec des intentions hostiles, elle est vite saisie par les sentinelles, chassée et quelquefois mise à mort. Si vous approchez

de la ruche le soir, lorsque tout est rentré, et que vous fassiez mine de les troubler, la sentinelle la plus avancée ne se jette pas sur vous, mais elle rentre pour sonner l'alarme, et l'on voit paraître toute l'avant-garde qui rôde, cherche la cause de l'alerte et s'apprête à punir le téméraire qui s'approche de trop près.

Elles ont dans leur bourdonnement un langage qui n'est pas équivoque. L'ouvrière qui reviént des champs ne bourdonne pas comme l'abeille irritée qui vous menace de son aiguillon. Le cri de celle-ci devient aigu. Ah! dérobez-vous adroitement à sa colère. Lorsque les abeilles croient la colonie en danger, la vie de leur reine menacée, leur courage ne connaît pas d'obstacles; elles défendent leurs pénates par le sacrifice de leur vie. Ces fières amazones ne savent pas ce que c'est que de se ménager ou de battre en retraite. Leur courage poussé à bout devient de la fureur; ce qui fait le roi David s'écrier: *Circumdederunt me sicut apes :* Ils se sont jetés sur moi comme des abeilles.

Mais venons à la peuplade qui vient de perdre sa mère.

En est-ce fait de l'avenir de la colonie? Non, s'il y a quelques œufs d'ouvrières dans les rayons. Les abeilles vont détruire quelques alvéoles pour en construire à la place une autre, plus solide, plus spacieuse, qui sera tournée verticalement. Le ver qui sortira de l'œuf préparé, élevé dans ce berceau plus grand, recevra une nourriture plus abondante et plus délicate, une nourriture *royale* en un mot. L'ovaire de la jeune abeille se développera; son corps prendra un plus gros volume, et, bientôt, celle qui était destinée à devenir simple

ouvrière deviendra, par un admirable prodige, l'abeille mère, la reine de la colonie. Ces sortes de reines s'appellent *artificielles*, parce qu'elles le sont, non par droit de naissance, mais par élection; élection, du reste, sans cabale ni intrigue, comme cela n'arrive que trop souvent chez nous.

Avez-vous vu cette souris imprudente qui vient de faire irruption dans l'habitation des abeilles? Une nuée d'assaillantes se précipite sur l'audacieux animal et lui fait payer de sa vie sa témérité.... Le cadavre est là gisant..... Impossible de le traîner hors du logis..... La masse est trop lourde. La colonie sera-t-elle infectée des exhalaisons d'un corps en putréfaction? Non, ne craignez rien. Nos industrieuses édiles trouveront le secret de parer à la contagion, en embaumant le cadavre, c'est-à-dire en le couvrant de propolis de toute part. A tous ces traits d'ingénieuse prévoyance, ne serait-on pas tenté de s'écrier avec le poëte :

> Frappés de ces grands traits, des sages ont pensé
> Qu'un céleste rayon dans leur sein fut versé (1).

Ve LEÇON.

PROFIT QU'ON PEUT RETIRER DES ABEILLES.

Il y a d'abord le profit moral. En effet, une colonie d'abeilles offre le spectacle de toutes les vertus : amour

(1) « His quidem signis, atque hæc exempla secuti,
» Esse apibus partem divinæ mentis et haustus
» Æthereos dixêre..... » (*Géorgiq.*, liv. IV.)

du travail, de l'ordre, économie, sobriété, respect pour les supérieurs, dévouement au bien public, etc. On ne peut être témoin de tant de belles qualités sans faire quelque retour sur soi-même et s'exciter au bien par l'exemple de si frêles et de si chétives créatures qui nous font la leçon. Aussi remarque-t-on en général que les familles qui soignent les abeilles sont religieuses, rangées, laborieuses. Les exemples de respect pour l'autorité, de l'esprit d'ordre et d'économie , de l'esprit de famille, que nos sages ouvrières leur donnent, ont une grande influence sur leur caractère, leur conduite, etc.

Voilà pour le profit moral. Je pourrais ajouter que la culture des abeilles ne demande pas de grands travaux, mais seulement de petits soins, et qu'il est peu de délassements aussi doux que ces petites attentions données à ces charmants insectes. Mais encore ces délassements deviendraient bientôt ennuyeux pour le cœur, si, au bout, il n'y avait pas quelque bénéfice réel.

Voyons donc quels sont ces bénéfices.

Je suppose que le rucher est traité avec intelligence et habileté. — Si la contrée est médiocrement riche en fleurs, c'est-à-dire s'il y a quelques prairies, soit naturelles, soit artificielles, quelques bois à essence tendre, quelques arbres fruitiers dans les jardins, si, surtout on cultive quelques colzas, navettes, ou le sainfoin, ou même le sarrasin dans le voisinage du rucher, je pose en fait que chaque colonie rapportera, bon an mal an, (l'une dans l'autre) six kilogrammes de miel et six hectogrammes de cire. Mais pour arriver à ce résultat, qui n'est point exagéré, tant s'en faut, j'entends qu'on pra-

tique largement, lorsqu'il en est besoin, les réunions des colonies, et que, par la superposition des ruches, on empêche l'essaimage, si ce n'est ce qui est nécessaire pour le renouvellement des colonies et le bon entretien du rucher. — Ces deux points essentiels observés, je garantis mon chiffre et je ne doute même pas qu'un apiculteur habile ne le dépasse. — Voilà donc un honnête bénéfice assuré : 10 francs par ruche : 10 ruches donneront 100 francs ; 100 ruches, 1,000 francs ! Et, pour arriver à ce magnifique résultat, il n'est pas nécessaire de grands déboursés, de nombreux frais d'établissement, comme le demanderait l'exploitation d'une ferme. Il ne faut ni bœufs, ni charrues, ni engrais. Un essaim que vous paierez 15 francs vous rapportera 10 francs de bénéfice par an : 75 p. 100. Qu'en dites-vous ? Sortez donc de la routine, étudiez votre affaire, essayez des méthodes rationnelles, observez bien surtout les deux points recommandés, et vous verrez que je n'exagère rien.

VIe LEÇON.

FAMILLE DES ABEILLES.

L'abeille mère ou reine. — Les mâles ou bourdons. — Les abeilles ouvrières.

De la reine. L'abeille mère est un peu plus grosse et d'un grand tiers plus longue que les abeilles ouvrières (fig. 1). Son ventre est plus développé et se termine plus

en pointe ; sa couleur d'un brun doré, surtout en dessous, ses ailes très petites, la distinguent de toutes les autres abeilles. L'odeur suave de son corps attire les ouvrières à elle ; elle ne va jamais aux champs, ne travaille pas et ne sort guère de la ruche qu'en deux circonstances : la première pour se faire féconder, deux ou trois jours après sa naissance, l'accouplement ayant toujours lieu dans les airs. Un seul accouplement la rend féconde pour toute sa vie, dont la durée est de 4 à 6 ans. Sa ponte dure toute l'année, excepté peut-être quelques jours des plus froids de l'hiver. Les œufs qu'elle met au jour peuvent s'élever de 80 à 100 mille ; elle en pond de 400 à 600 et jusqu'à 1,000 par jour au printemps. La deuxième circonstance où elle sort de la ruche est lorsqu'elle s'envole à la tête de l'essaim pour fonder une nouvelle colonie.

Elle est armée d'un fort aiguillon dont elle ne se sert que pour combattre ses rivales, car la Providence (pour la raison d'Etat) a mis au cœur de ces sortes d'abeilles une aversion qui les porte à se détruire jusqu'à ce qu'il n'en reste qu'une seule dans la peuplade.

De quel nom appellerons-nous cette abeille singulière, unique dans une colonie, plus grosse que toutes les autres, mère de toutes les autres?.... Nous l'appellerons *reine*, parce qu'elle l'est en effet par sa naissance, sa beauté, sa stature, par sa prodigieuse fécondité, par les respects, l'affection et le dévouement de la colonie pour sa majesté. En effet, n'est-elle pas l'image du Créateur au milieu de ses enfants ? Qu'elle gouverne ou ne gouverne pas, selon les sentiments divers, n'importe, *elle règne ;* elle est l'âme de la colonie, la seule nécessaire ; là où elle est, est *l'Etat*.

Sans elle la peuplade se dissout et périt. Le nom de *reine* est donc l'appellation qui lui convient par excellence (1).

Des mâles ou bourdons. Les mâles ou faux-bourdons sont facilement reconnaissables (fig. 2) à leur taille plus grande que celle des ouvrières, leur couleur plus noire, leur tête plus ronde, leurs yeux plus gros, et à leur bourdonnement plus fort, qui leur a valu leur nom. Ce sont de gros paresseux, parfaitement inoffensifs, puisqu'ils n'ont pas d'aiguillon, mais qui ne recueillent rien, ne font rien. Ils ne sortent de la ruche que par les temps chauds, de 11 à 3 heures; on ne les aperçoit jamais sur les fleurs. Ils sont nombreux (400 à 2,000), afin que la reine en rencontre facilement un pour sa fécondation lorsqu'elle s'élance dans les airs à cet effet. La Providence, qui n'a rien fait sans dessein, a voulu peut-être qu'ils eussent une autre utilité; par exemple, de tenir de la place dans un moment donné, comme après la sortie de l'essaim, et d'entretenir dans la ruche la chaleur nécessaire au couvain. Voilà sans doute pourquoi ils sont appelés *couveuses* par le dicton populaire. Pour ce motif,

(1) Le nom que des apiculteurs modernes, d'ailleurs très savants et habiles praticiens à tous égards, lui donnent, de *mère abeille*, *abeille mère*, *femelle développée*, outre qu'il est moins poétique, répond moins bien à l'importance qu'il faut attacher à l'existence de cette abeille unique et nécessaire à la colonie. Du reste, la dénomination d'abeille mère désigne mal l'abeille femelle qui n'a pas encore de progéniture. Dans ce cas, il y a changement de nom et confusion dans la dénomination, puisque alors il faut forcément l'appeler *femelle*, ce qui la confond avec l'ouvrière, qui est aussi du sexe féminin. Pour toutes ces causes, je maintiens comme plus noble et plus clair le nom de *reine* donné à l'abeille unique, mère et âme de la colonie.

je n'approuve pas la pratique de quelques apiculteurs qui se mettent beaucoup en souci d'exterminer les bourdons avant que les ouvrières ne s'en occupent.

Il est sage, en ce point comme en beaucoup d'autres, de laisser un peu agir la nature.

Mais lorsque la saison des essaims est passée, que les fleurs deviennent rares et que la disette de miel se fait sentir à la campagne, nos prévoyantes ouvrières commencent à donner la chasse à leurs grands fainéants, devenus à charge à la colonie par leur voracité. Bientôt (ordinairement à la fin de juillet), elles s'en défont impitoyablement. C'est un *tolle* général contre ces bouches inutiles (1). La Providence, qui dispose tout avec sagesse, n'a point donné d'aiguillon aux bourdons, sans doute afin qu'on puisse les saisir plus facilement et venir en aide aux ouvrières pour la destruction de ces gros *viveurs* qui, ne travaillant pas, n'ont pas le droit de manger, selon le mot de saint Paul : *Non laborat, nec manducet* (2).

La colonie qui n'a pas la force de se défaire de ces gros dépensiers court à une perte assurée ; la famine l'aura bientôt ravagée. Dans ce cas, l'apiculteur soigneux fera bien d'aider ses ouvrières à faire disparaître ces consommateurs onéreux, lorsque le temps en sera venu, surtout lorsqu'il en verra parfois en tas comme le poing

(1) L'apiculteur rémois m'observe qu'il est préférable d'exterminer les bourdons avant que les ouvrières s'en occupent. Il vaudrait encore mieux empêcher leur production, ajoute-t-il, ce serait une grande économie de miel.

(2) Il ne travaille pas, il ne faut donc pas qu'il mange.

obstruant l'entrée des ruches ; mais c'est là un indice que la colonie est déjà bien malade.

Abeilles ouvrières. Si l'abeille mère est la reine de la colonie, — les bourdons, les gros bonnets, — les abeilles proprement dites forment, dit le vieil auteur comtois, le gros de la nation ; elles en sont le peuple. On leur donne le beau nom d'ouvrières. Les abeilles ouvrières sont des femelles dont l'ovaire n'est pas développé (fig. 3). A elles appartient l'exécution de tous les travaux de la ruche. Aussi portent-elles dans leurs petits membres un outillage complet. Sur leur tête triangulaire sont trois yeux ou plutôt trois diamants à mille facettes qui percent les ténèbres et distinguent longtemps à l'avance les variations du ciel et le petit nuage avant-coureur de l'orage.

Leur bouche, presque imperceptible, est armée de dents posées horizontalement (c'est-à-dire dans un sens différent de celles de l'homme) dont elles se servent pour briser et polir la cire. Au-dessous de ces deux armes est la trompe, souple, mobile, avec laquelle elles sucent la liqueur miellée dont elles remplissent leur petite bouteille. Elles sont aussi pourvues de deux estomacs, l'un desquels est cette petite bouteille où elles élaborent le miel qu'elles dégorgent ensuite dans les alvéoles ; l'autre leur sert à digérer la nourriture et à convertir le miel en cire, laquelle sort en petites paillettes par les anneaux de leur ventre pour la construction des édifices. Elles ont six pattes disposées par paire, dont les deux dernières se distinguent par des *brosses* en dedans et par des corbeilles ou *pochettes* en dehors, dans lesquelles elles empilent le pollen qu'elles apportent en pelotte à la ruche ;

enfin elles ont des poils sur tout le corps, qui retiennent la poussière des fleurs dans lesquelles elles se roulent, indépendamment des brosses aux pattes pour la ramasser. Quatre ailes diaphanes les transportent rapides comme le vent dans leur domaine enchanté.

Pour protéger tant de petits membres, si bien coordonnés mais si frêles, la Providence a pourvu nos admirables insectes d'une arme défensive, un aiguillon vénéneux qui écarte d'elles tous les indiscrets qui voudraient troubler leurs travaux, et entoure leur habitation d'un religieux respect. Avec cette flèche redoutable, chaque abeille n'est pas seulement un artisan, c'est un soldat toujours armé pour la défense de la cité. Disons-le pourtant à sa louange, l'abeille n'est pas agressive de sa nature, ce n'est pas un *Malbroug s'en va-t-en guerre,* comme quelques gens le croient. Elle n'attaque que lorsqu'elle croit la famille en danger, c'est-à-dire lorsqu'on approche de son habitation d'un air hostile et qu'on veut l'y troubler. Mais, dans ses courses à la campagne, elle est complétement inoffensive. Si vous approchez d'elle, elle fuira sans songer même à se défendre. Bien plus, si vous placez du miel ou quelque sirop près du rucher, des milliers d'abeilles viendront prendre leur part du butin..... Eh bien ! vous pouvez secouer, enlever même ce rayon ou ce sirop sans crainte, vous ne risquez pas d'être piqué..... à moins que par une abeille que vous auriez pressée maladroitement entre vos doigts.

N'achevons pas cette physiologie de l'abeille ouvrière sans dire un mot de *la durée de leur vie et des distances qu'elles parcourent.*

Le terme extrême de la vie de l'abeille ouvrière paraît être de 3 à 4 ans, mais elles arrivent rarement à ce terme, et l'on peut conjecturer qu'une famille se renouvelle une ou deux fois par an, si l'on fait attention, soit à la prodigieuse quantité de couvain qu'une ruche forte élève dans le courant d'une année, couvain qui se renouvelle tous les 25 jours, soit aux dangers de toute sorte que courent les ouvrières. Celles-ci deviennent la proie des oiseaux, des araignées et autres animaux ; celles-là sont surprises par des vents froids, des pluies, des orages, et ne peuvent rentrer ; d'autres se noient dans les eaux ; d'autres, enfin, les ailes usées ou fatiguées, après s'être chargées de pollen ou de miel, ne peuvent retourner à leur ruche et succombent victimes de leur dévouement.

Quant aux distances que parcourent les abeilles, nous nous élevons ici contre une erreur assez répandue, à savoir qu'elles vont butiner bien loin et ne parcourent pas moins de 3 à 4 lieues. Tel était l'avis de l'auteur comtois de 1763. — La vérité, c'est qu'elles ne s'éloignent guère que de 2 à 3 kilomètres de leur habitation. En effet, on voit une grande différence de récolte entre des ruches établies à cette distance. — Or, cette différence ne peut venir que de celle des fleurs qui se trouvent à portée de l'une ou de l'autre de ces ruches. — Les abeilles doivent donc trouver leur vie autour d'elles dans un rayon de 2 à 3 kilomètres (1). Ces petits volatiles

(1) M. le général de Mirbeck, qui avait peint en rouge quelques abeilles au moment où elles sortaient, a fait l'observation qu'elles mettaient de 9 à 12 minutes à faire leur cueillette.

n'ont pas, comme nous, le libre échange des marchandises. Ils n'ont ni chemins de fer ni grandes routes à leur disposition. Les abeilles de France ne reçoivent ni miel ni sirop des abeilles d'Angleterre ou d'Amérique. Il faut donc qu'elles trouvent tout à leur proximité, sinon elles périraient de faim. Voilà pourquoi le nombre des colonies doit être en rapport avec la flore de la localité. Si on le dépassait, il y aurait disette dans les populations, et les profits seraient faciles à compter.

VIIe LEÇON.

CONSTRUCTIONS ET TRAVAUX DES ABEILLES.

Rayons, cire, propolis, pollen, miel.

Maintenant que nous connaissons de quelles sortes d'individus se compose une famille d'abeilles, nous allons la voir à l'œuvre, car *à l'œuvre on connaît l'ouvrier.* Nous voici au printemps, à la saison où les fleurs commencent à devenir abondantes. Introduisons donc avec notre reine abeille nos ouvrières dans le logement qui leur est destiné. — Il n'y a pas de bourdons, il est vrai, à cette époque de l'année, mais notre colonie n'en a nul besoin, la reine ayant déjà été fécondée... Les voilà installées !.... De quoi vont - elles s'occuper d'abord? De préparer leur logement, le nettoyer, en enlever les rugosités. Cela fait, elles se hâtent d'édifier quelques constructions.

Rayons, gâteaux, couteaux de miel. — Les édifices des

abeilles servent à trois fins, d'abord de logements pour elles-mêmes, puis de berceau pour le couvain, et enfin de magasins pour les vivres. Ces édifices s'appellent rayons, gâteaux, couteaux de miel.

C'est dans la partie la plus élevée de la ruche que les abeilles commencent leurs constructions; elles bâtissent donc de haut en bas, mais elles peuvent construire de bas en haut. Dans ce cas, le travail va moins bien. Pour déterminer les ouvrières à travailler dans les calottes, il est bon de fixer un rayon indicateur au sommet de la ruche.

Il y a toujours un centimètre d'intervalle entre chaque rayon, *ni plus ni moins ;* cette distance suffit pour leurs allées et venues. Quant à la forme des rayons, ce sont des espèces de gaufres composées de chaque côté de cellules de forme hexagone (6 faces). Ces cellules sont de deux grandeurs; les plus petites servent de berceaux aux ouvrières, les plus grandes aux bourdons; mais toutes peuvent aussi servir de magasins aux provisions de bouche, c'est-à-dire au pollen et au miel.

Outre nos deux espèces d'alvéoles, il en existe encore d'autres qui ne ressemblent en rien à celles de mâles et d'ouvrières; ce sont celles où doivent être élevées les reines. Ces alvéoles sont tournées de bas en haut et ont la forme d'un gland; elles sont construites irrégulièrement et placées ordinairement sur le bord des gâteaux, ou quelquefois au milieu, lorsqu'il y a des passages ouverts. Une seule de ces alvéoles royales pèse plus que cent cellules d'ouvrières, mais leur nombre n'est pas grand; il s'élève de cinq à vingt, selon la forme de la ruche.

Couvercle des alvéoles. — Les alvéoles, quand elles sont

pleines, sont fermées d'un couvercle. Lorsque c'est du miel, le couvercle est blanc et plat; lorsque ce sont des nymphes d'ouvrières, il est jaunâtre et bombé, plus bombé encore pour les bourdons. Enfin si le couvain est desséché ou péri, il est concave dans le milieu. Un peu d'habitude met facilement au courant. (La figure 4 indique un rayon renfermant les trois espèces d'alvéoles ou cellules, les unes ouvertes, les autres operculées.)

Cire. — La cire n'est autre chose que le miel travaillé, épuré dans le corps de l'abeille. Celle-ci le transsude au travers d'une pellicule blanche qui se trouve dans la partie inférieure de son corps. Il se moule entre les six anneaux du ventre, et lorsque l'ouvrière se donne une certaine agitation, elle fait sortir la cire de ces anneaux sous forme de petites lames diaphanes. L'abeille, avec une de ses pattes de derrière, saisit ces lamelles, les porte à sa bouche, et, après leur avoir fait subir un travail de mastication, les emploie aussitôt à la construction des rayons.

Propolis (de *pro* et *polis*, deux mots grecs qui veulent dire : *devant la ville*). — La propolis est une espèce de gomme résineuse d'un rouge-brun, dont les abeilles se servent pour mastiquer leur demeure, leur cité, consolider leurs édifices et boucher les fissures de la ruche, surtout dans le bas, pour empêcher l'eau et le vent d'y pénétrer. C'est surtout à la fin de l'été que les abeilles recherchent cette matière, pour coller la ruche au tablier et boucher les ouvertures. Elles la ramassent comme le pollen dans les corbeilles de leurs pattes de derrière, et la déposent, non dans des alvéoles, mais par petits tas

sur le tablier. La propolis est recueillie sur les arbres à substance visqueuse, comme le peuplier, l'orme, le saule, le bouleau. Lorsqu'on loge un essaim dans une ruche qui a déjà servi, et enduite de propolis, il faut bien se garder de l'enlever, car les abeilles trouvent là une grande avance pour leurs travaux.

Pollen. — Le pollen est la poussière que les abeilles récoltent sur les étamines des fleurs. Elles le recueillent dans les corbeilles ou poches dont sont munies leurs pattes de derrière, et le déposent dans les cellules les plus rapprochées du couvain. Le pollen est rouge, blanc, noir, et le plus souvent jaune. Il sert de nourriture au couvain, après avoir été mélangé avec du miel pour former une sorte de pâtée.

La récolte du pollen occupe une grande partie des ouvrières au moment de la grande ponte de la reine; on juge de la valeur d'une ruche par la quantité de pollen qui y est apportée. Une ruche où les ouvrières n'apportent pas de pollen n'a pas de reine ou en a une inféconde, et est une ruche perdue.

Quelquefois le pollen emmagasiné dans les rayons peut s'avarier; alors les abeilles s'efforcent de le jeter dehors. Le mauvais pollen, qu'on appelle *rouget*, doit être enlevé avec soin des rayons de miel, parce qu'il lui communique un goût âcre et tout à fait désagréable.

Miel. — Le miel est cette substance douce et sucrée qui paraît sous forme fluide et que les abeilles recueillent sur le pistil et l'ovaire des fleurs, ou sur les feuilles ou les tiges de quelques arbres qui, dans les temps chauds et un peu humides, se couvrent par transsudation d'une

espèce de manne. Cette transsudation des arbres s'appelle *miellée*. Le miel vierge est celui qui est déposé dans des cellules qui n'ont jamais servi de berceau au couvain. — Les abeilles recueillent le miel tel qu'elles le trouvent. Elles ne changent rien à sa nature et ne font qu'en recueillir les sucs pour leur usage. La différence des miels ne provient que de la différence de leurs sources. Un terrain abondant en herbes aromatiques en fournira d'excellent, et un autre fertile en arbres et en herbes communes en donnera de plus médiocre. Ainsi le miel des montagnes (toutes choses égales) est supérieur à celui des plaines, et celui des plaines au miel des vallées marécageuses. Le miel des terres légères est préférable à celui des terres fortes. Telle est la raison de la supériorité des miels du mont Hymète chez les anciens, et chez nous, des miels de Chamounix, du Suchet, du Mont-d'Or, etc.... On peut diviser, pour sa qualité, le miel en cinq classes, selon les plantes : les miels 1° de thym, 2° de sainfoin, 3° des prairies et forêts, 4° de colza et des terres à blé, 5° de sarrasin, le moins bon des miels, mais le plus abondant.

VIIIe LEÇON.

MULTIPLICATION DES ABEILLES.

Couvain, ou l'abeille à l'état d'œuf, de larve, de nymphe. — Grande ponte de la reine. — Indices de l'essaimage. — Essaims premiers, seconds, etc. — Fin de l'essaimage.

Nous venons d'étudier les admirables travaux de notre jeune colonie d'abeilles. Déjà la cité est pleine d'édifices;

le miel et le pollen y regorgent. C'est l'œuvre de nos ouvrières. Mais, tandis qu'elles se livraient à un travail incessant, leur reine ne restait pas oisive ; elle donnait à l'Etat une multitude de nouveaux citoyens. C'est par plusieurs centaines qu'elle produisait chaque jour ses œufs, qu'elle déposait dans autant de berceaux ou alvéoles préparés à l'avance, et d'où devait sortir une multitude de jeunes abeilles, espoir de la colonie. Etudions donc les diverses phases ou transformations que subit l'abeille avant d'arriver à l'état d'insecte parfait.

Couvain. — On appelle couvain la progéniture de la reine quand elle n'a pas encore acquis son entier développement, c'est-à-dire lorsqu'elle est encore à l'état d'œuf, de larve ou de nymphe. La mère abeille ne pond que deux sortes d'œufs, mâles et femelles, quoiqu'il en doive sortir trois sortes d'abeilles, comme nous le verrons tout à l'heure. De l'œuf d'un blanc bleuâtre, mais presque imperceptible, que la mère dépose au fond de l'alvéole, éclôt, par la seule chaleur de la ruche, un petit ver blanc ou *larve*, sans pieds, auquel les ouvrières apportent une bouillie composée de pollen et d'un peu de miel mêlé d'eau. Lorsque le vermisseau a acquis tout son développement et rempli la cellule, les abeilles le ferment par un couvercle bombé. C'est dans cette prison que le ver, après avoir filé une coque dont il s'entoure, se change en chrysalide ou *nymphe*. On appelle nymphe l'état de mort apparente dans lequel passe la larve de presque tous les insectes avant d'acquérir son dernier développement. La nymphe des abeilles est blanche; elle passe quelques jours sous cette forme, puis bientôt brise son

enveloppe et la voilà abeille ; les ouvrières la lèchent, lui offrent du miel avec leur trompe, et bientôt elle s'essaie et se met à l'ouvrage.

La bouillie donnée aux larves royales est bien différente de celle donnée aux bourdons et aux ouvrières ; elle est moins fade et légèrement aigrelette ; elle est en telle abondance qu'elles ne la consomment jamais toute, tandis que celle du commun des abeilles est distribuée avec une si sévère économie qu'il n'y en a jamais de reste.

Les jeunes reines ne sont que seize jours à naître, les ouvrières vingt-un, et les bourdons vingt-quatre. Une température plus ou moins chaude peut hâter ou retarder le temps moyen fixé par la nature pour le développement de l'abeille.

Grande ponte de la reine. Essaimage. — Ces détails donnés sur les diverses transformations de l'abeille pour arriver à son entier complément, revenons à la hâte à notre jeune colonie, pour admirer comme elle se multiplie et comment ses nombreux habitants, ne pouvant plus tous loger dans la mère patrie, vont fonder de nouvelles cités.

Nous sommes à l'entrée du printemps (mars et avril). C'est le moment de la grande ponte de la reine. Les édifices regorgent de couvain ; les *pourvoyeuses* et les *nourricières* suffisent à peine à élever une si nombreuse progéniture. A la ponte des œufs d'ouvrières succède celle des œufs des mâles, qui sont déposés dans des alvéoles plus grandes, comme on sait (fig. 4). A la vue du couvain des faux-bourdons, les abeilles construisent une nouvelle espèce de berceaux tournés verticalement (de 12 à 20),

plus spacieux et surtout beaucoup plus épais que les autres ; ce sont les alvéoles de reines (fig. 4). La mère abeille y dépose, à quelques jours d'intervalle, des œufs de femelle. Déjà les bourdons commencent à paraître dans la ruche. Partout la population est exubérante. Tout ce monde, que chaque jour voit s'accroître, ne peut tenir dans le logis ; il faut qu'un grand nombre habitent dehors, et fassent *barbe*, comme on dit, à l'entrée de la ruche. — Déjà aussi les nymphes royales sont à la veille de se transformer. A leur vue, à la vue de ses rivales, la reine entre en fureur, elle s'agite, court çà et là ; son agitation se communique à toute la famille, et le trouble devient général. — C'est alors que la peuplade songe à un parti extrême, à quitter la cité chérie, si abondamment fournie de provisions. Au moment d'émigrer, les abeilles ouvrent les magasins, se gorgent de miel, courent et se croisent en tous sens. La chaleur de la ruche est extrême ; la température est lourde et à l'électricité. Alors toutes les abeilles se précipitent à flots pressés par la porte de la ruche, devenue trop étroite. C'est une débâcle générale, un sauve qui peut des abeilles qui s'élancent dans les airs.

Voilà le premier essaim, ou essaim primaire : laissons-le pour quelques moments et continuons à nous occuper de la mère patrie qui vient de perdre sa reine et la plupart de ses habitants adultes.

Au moment du départ de l'essaim, la moitié des abeilles, environ, étaient aux champs. Elles rentrent successivement dans la ruche, qui se trouve encore bien forte, soit par le retour des absentes, soit par le nom-

breux couvain qui éclôt d'heure en heure. Les abeilles ont soin de sonder le couvercle de l'alvéole de la reine qui doit éclore la première et succéder à celle qui a émigré. Cette jeune reine reste captive quelques jours; elle ne reçoit de nourriture qu'en allongeant sa trompe dans le couvercle percé de sa prison. Alors elle fait entendre à de fréquents intervalles ces sons plaintifs qu'on appelle *le chant de la reine*. Ce chant est facile à distinguer en appliquant l'oreille contre la ruche; il ressemble assez au son du diapason lorsqu'il est répété coup sur coup, ou encore au chant du grillon ou de la cigale. — Après quelques jours de captivité, l'aînée des jeunes reines reçoit enfin sa liberté. Aussitôt elle veut s'en servir pour détruire ses rivales au berceau; mais celles-ci sont protégées par un grand nombre d'abeilles qui les gardent assidûment et écartent la reine en la mordant, la harcelant de toutes manières. Celle-ci, maltraitée, parcourt la ruche avec rapidité, communique son agitation aux ouvrières; la confusion devient générale et le deuxième essaim part. — La deuxième émigration a lieu au bout de sept, huit ou neuf jours (quelquefois douze ou quinze jours, si le temps a été défavorable). On peut s'attendre à la sortie du troisième essaim, si, le soir ou le lendemain matin, on entend le chant d'une autre reine. — Le troisième essaim part ordinairement quatre jours après le deuxième; et le quatrième, le lendemain du départ du troisième.

A la fin, le nombre des ouvrières se trouve si affaibli qu'elles ne peuvent ou ne veulent pas garder les alvéoles royales. Les reines qui sortent de leurs prisons se livrent

un duel à mort, et celle qui demeure victorieuse règne paisiblement et seule sur la peuplade, qui ne donnera plus d'essaims (1).

Cas où une colonie ne donnera pas d'essaims ou n'en donnera qu'un. Les conditions indispensables pour l'essaimage sont : une population forte et vigoureuse, l'apparition des bourdons en certain nombre, quelque reine au berceau et un temps favorable. Si la colonie est faible en provisions et en population, si on agrandit à temps son habitation, les abeilles ne songeront pas même à bâtir des alvéoles royales. Dans ce cas il n'y aura pas d'essaimage.

Autre cas. Les provisions seraient-elles abondantes et la population nombreuse, si le temps est défavorable, c'est-à-dire s'il est journellement pluvieux ou froid au

(1) A propos de l'antipathie des reines entre elles (antipathie qu'il n'admet pas), M. l'abbé Bailly m'oppose mon assertion énoncée plus haut, à savoir, que les abeilles sont des modèles de vertus pour l'homme. J'ai dit des modèles de travail, d'ordre, de dévouement au bien public. Mais je ne veux pas qu'on presse trop l'application. Ainsi, sans doute, il y a quelque chose de cruel dans la fureur des reines entre elles et leurs duels ; de même dans l'extermination des bourdons par les ouvrières. Mais il ne faut pas oublier que dans la république des abeilles, *la raison d'Etat* est le grand mobile de leurs opérations, l'*ultima ratio.*

Du reste, ces duels des reines, M. l'abbé Bailly ne les admet pas. Il a vu souvent deux reines dans la même ruche ; ce qui est prouvé, dit-il, par la séparation très régulière des gâteaux. Cet état de choses peut durer jusqu'à l'automne, où les abeilles se groupent au même endroit de la ruche à l'arrivée des premiers froids.

Ce sont les ouvrières, dit encore cet observateur, qui massacrent ou étouffent les reines sous leurs étreintes, par exemple dans les es-

moment de l'essaimage, l'émigration n'aura pas lieu, car la mère abeille détruira au berceau les jeunes reines près d'éclore.

Il n'y aura qu'un essaim dans les cas suivants : si le premier essaim arrive lorsque la saison des fleurs touche à sa fin ; si la colonie est trop affaiblie par le premier essaim ; si on agrandit à temps l'habitation ; si le temps devient mauvais au moment où l'essaim est prêt à partir et que la reine parvienne à détruire ses rivales au berceau.

Nous verrons plus tard qu'il est souvent avantageux d'empêcher l'essaimage et comment on en vient à bout ; que, en tout cas, il ne faut qu'un essaim par ruche ; par conséquent, qu'il est toujours avantageux, lorsqu'il arrive un essaim secondaire, de le rendre à la mère ruche.

saims seconds, peu après que l'essaim a été réuni dans les ruches, ou lorsque les reines, au retour de leurs excursions, se trompent de ruches en rentrant, ce qui arrive quelquefois dans les grands ruchers.

Pour mieux s'assurer de l'exactitude de ses observations, M. Bailly, sur ma demande, s'est livré à de nouvelles recherches très nombreuses. Il a remarqué, sur la fin d'avril 1864, que cinq ou six colonies s'étaient défaites de leurs vieilles reines pour en établir d'autres. Je dois ajouter que j'ai eu occasion de remarquer à la même époque qu'une colonie étouffait sa reine en l'étreignant comme dans un faisceau et l'entraînait hors de la ruche.

A cette occasion, je citerai encore le témoignage du premier apiculteur de la Lorraine, M. l'abbé Collin, qui ne veut pas qu'on parle avec trop d'assurance sur la question des vieilles reines. « La mort et le remplacement des vieilles mères, dit-il, voilà une des grandes obscurités de l'histoire naturelle. J'ai cherché inutilement à y voir un peu clair. D'autres apiculteurs, plus capables et plus persévérants, finiront, j'espère, par découvrir ce secret des abeilles. »

IXe LEÇON.

MALADIES DES ABEILLES.

Remèdes. — Ennemis. — Pillage.

Qu'on ne s'effraie pas du titre de ce chapitre, ce n'est nullement un traité de médecine à l'usage des abeilles que nous voulons faire ici. Heureusement, leurs maladies sont rares ; bien plus, il n'y en a jamais dans les ruches populeuses et suffisamment approvisionnées. N'ayez donc que de bonnes colonies, et vous n'aurez pas à vous inquiéter de l'hygiène de vos mouches à miel ni des remèdes à leur fournir. Prenez garde seulement que l'air ne leur manque et qu'elles ne soient par trop renfermées. Dans ce cas, la dyssenterie serait à craindre.

Dyssenterie. Les abeilles, dans leur habitation, sont d'une propreté exquise ; jamais elles ne souiront ni les rayons ni les parois de leur ruche. C'est au dehors qu'elles se débarrassent. Voilà pourquoi il est préférable de les laisser en hiver dans le rucher, la porte au moins entr'ouverte. Aussi, lorsqu'elles sortent par un beau jour d'hiver, après avoir été retenues deux ou trois mois prisonnières par le froid, elles ne respectent ni vos habits ni le linge étendu devant le rucher. C'est là l'effet d'un séjour prolongé dans la ruche, mais non d'une maladie. La dyssenterie, qui ne paraît guère qu'au printemps, n'existe que lorsqu'elles laissent tomber leurs déjections sur les parois, le tablier de la ruche, sur les rayons ou

même sur leurs compagnes, qu'elles engluent. Ce mal n'arrive que dans les colonies misérables, qui ont reçu des sirops aqueux dans une saison froide ou qui ont été atteintes par l'humidité. En effet, l'humidité corrompt leur nourriture et vicie l'air qu'elles respirent. Respirer un air pur est une condition de santé pour cet insecte aérien comme pour nous. Aussi, pour guérir les abeilles de la dyssenterie, des observateurs disent qu'il suffit de faire pénétrer dans la ruche de l'air pur, soit en la renversant sens dessus dessous, soit en plaçant des cales sous la ruche malade. M. Bailly, de Domprel, guérit ses abeilles atteintes de la dyssenterie avec un sirop composé de miel, de sucre et de bon vin qu'il fait bouillir. M. Hamet prétend qu'il vaut mieux boire le vin soi-même.... Quoi qu'il en soit, le meilleur parti à prendre, si la colonie est fortement atteinte, est de la réunir à une autre peuplade.

Loque ou pourriture du couvain. Cette maladie n'atteint que les ruches à dimensions trop larges, où la chaleur ne peut se conserver, ou bien dont la population est trop faible. On doit se hâter d'enlever le couvain gâté, ou, si le mal est trop grand, de détruire les rayons, pour que les abeilles aillent se faire *naturaliser* dans les Etats voisins.

Ennemis des abeilles. Il en est des ennemis des abeilles comme de leurs maladies. Lorsque les colonies sont populeuses et bien approvisionnées, quelques abeilles individuellement peuvent devenir la proie de leurs ennemis, mais collectivement la colonie n'a rien à craindre ; elle saura bien se défendre et résister aux attaques des as-

saillants. Ce principe émis, cherchons les ennemis des abeilles et la manière de les combattre.

Fausse teigne. Voici le plus redoutable fléau des abeilles. C'est une espèce de propagande occulte, une franc-maçonnerie ténébreuse, une invasion organisée sourdement à l'intérieur de la ruche par une espèce de chenille établie au cœur des rayons. On la nomme *fausse teigne.* Elle provient d'un œuf déposé par un papillon de nuit (phalène) de couleur grisâtre avec de petites taches noires. Le soir on voit ces papillons voltiger autour des ruches et chercher à surprendre la vigilance des gardes. De jour on les trouve immobiles soit sur le bord des ruches, soit dans les interstices des cordons de paille, soit sous le tablier ou ailleurs. C'est là qu'il faut les écraser lestement avec le doigt, car au moindre contact ils fuient avec agilité.

Lorsque ce papillon, qui rôde toute la nuit autour des ruches, parvient à s'y glisser (ce qui n'arrive que dans les colonies faibles et mal gardées), il dépose ses œufs dans les rayons vides. De chaque œuf éclôt, à la chaleur même de la ruche, une chenille à tête écailleuse, qui s'enferme bientôt dans un tuyau de soie blanche impénétrable à l'aiguillon des abeilles; puis elle avance alors sa tête hors de sa galerie sans redouter aucune piqûre, mange tout ce qui se trouve devant elle, miel et cire, et continue d'allonger son tunnel au fur et à mesure de ses besoins. Elle perce ainsi les édifices, et si les abeilles sont trop peu nombreuses pour s'opposer à ses ravages, tout est perdu. Les cellules sont ouvertes et détruites, le miel coule mêlé aux débris de cire hachée ainsi qu'aux excréments de cette horrible engeance.

On reconnaît facilement l'invasion de la fausse teigne à la malpropreté du tablier, couvert de débris de cire hachée, de miel écoulé et d'une poudre noire, qui est l'excrément de ces vilaines bêtes.

Chaque fois que ces indices se révèlent, il faut opérer une descente de lieux et détruire impitoyablement les rayons ou parties de rayons atteints, ou, si le mal est trop grand, il faut s'emparer de la peuplade, la réunir à une autre et vider entièrement la ruche (1).

Voici quelques précautions à prendre contre l'invasion de la teigne : ne laisser aux ruches qu'une capacité convenable ; nettoyer leurs tabliers au printemps, ainsi que les bords inférieurs des ruches, où sont ordinairement déposés les œufs des papillons ; n'avoir que des tabliers sans gerçure ; visiter, si on a des doutes, les mères-ruches après l'essaimage, pour détruire ces parasites malfaisants ; quelquefois rétrécir l'entrée des ruches ; luter ou calfeutrer avec soin le bas des ruches ; ne conserver que de fortes colonies, etc. Avec ces petites attentions, on aura peu à craindre de ce redoutable ennemi, le désespoir des apiculteurs négligents.

(1) Observons en passant que la cire récoltée en gâteaux au printemps, mais qu'on voudra ne façonner qu'en automne, devra être mise en sac et conservée à la cave, sans quoi elle deviendrait à coup sûr la proie de la fausse teigne. — On ferait mieux encore de lui faire subir une première ébullition, sauf à terminer la besogne plus tard. Quand elle a subi cette première fonte, elle n'a plus à craindre la fausse teigne. — Cette note doit être prise en considération sérieuse, sinon on éprouverait bien des déboires avec la vieille cire abandonnée dans le rucher.

La souris, le mulot, la musaraigne, sont les ennemis d'hiver des abeilles. Ils s'introduisent dans les ruches par l'entrée, quand elle est assez large, ou percent celles en paille et profitent de l'engourdissement des abeilles pour tout dévorer, miel, cire, abeilles.

La principale précaution à prendre pendant l'hiver contre la gent rongeuse, c'est de fermer les ruches de manière qu'elle ne puisse s'y introduire, sans toutefois intercepter l'air dont les abeilles ont besoin. Les piéges et le poison sont les moyens auxiliaires du chat, qui joue ici le principal rôle, quand le rucher est près de la maison.

Parmi les autres ennemis des abeilles, mais qui attaquent plutôt les individus que la colonie elle-même, on cite encore :

Les araignées. L'apiculteur qui a l'œil ouvert sur son rucher les détruit et brise leurs toiles où s'enlacent les abeilles.

Les grenouilles et crapauds. Ce hideux reptile est plus dégoûtant que nuisible ; il doit être éliminé du voisinage des abeilles, qu'il gobe à leur passage.

Les fourmis. Quoiqu'elles n'attaquent que les ruches mal gardées, il faut exterminer les fourmilières qui sont près du rucher en y versant de l'eau bouillante.

Les guêpes et les frelons. En coulant du soufre dans leurs repaires, ou encore en plaçant en avant du rucher des bouteilles débouchées à moitié remplies d'eau miellée, où elles viendront se noyer par centaines, sans que les abeilles touchent à ce dangereux appât.

Guerre des abeilles entre elles, pillage, etc. A cette énu-

mération des ennemis des abeilles, il faut ajouter encore les abeilles elles-mêmes. Si les individus d'une même colonie vivent dans la plus parfaite intelligence, comme nous l'avons déjà signalé, il n'en est pas toujours ainsi des colonies ou tribus entre elles. Ces diverses peuplades, qui forment autant d'Etats distincts les uns des autres, ont aussi, comme chez nous, leurs guerres offensives et défensives, leurs attaques et leurs résistances. La guerre est souvent poursuivie à outrance ; c'est une ligue contre une colonie malheureuse, et là aussi le plus faible finit par succomber en vertu de la loi du plus fort.

La guerre entre les abeilles ne survient guère qu'à la suite de la récolte du miel ou dans les ruches sans reine.

On peut dire qu'il y a tentative de pillage lorsqu'on voit des abeilles, voltigeant d'une ruche à une autre, chercher à surprendre les sentinelles. Elles ne s'adressent guère qu'aux ruches orphelines ou trop faibles ; ailleurs elles trouveraient des sentinelles vigilantes qui leur feraient expier durement leur audace.

Comment secourir une ruche au pillage ? Il faut se dépêcher et accourir au premier signal de l'invasion, se hâter de rétrécir la porte de la cité de manière à ne laisser passage qu'à deux ou trois abeilles de front et même moins, pourvu qu'on laisse assez d'air pour prévenir l'asphyxie, asperger ensuite d'eau froide le tablier ainsi que les assaillantes. Mais si celles-ci se rendent maîtresses de la place et commencent le pillage, enlevez vite la ruche et isolez-la en l'enveloppant de quelque étoffe. Si les provisions ont peu souffert et que la reine n'ait pas péri, ce qu'on reconnaît au bruissement des abeilles à l'entrée de la

ruche, reportez-la à sa place le lendemain au soir. Dans le cas contraire, emparez-vous des provisions qui restent, miel et cire, sans vous inquiéter des abeilles, qui seront reçues en suppliantes dans les ruches voisines.

Outre ces guerres d'invasion, il y en a une autre, *pillage latent*, que certaines abeilles commettent furtivement dans les ruches voisines. Rien n'annonce ces larcins; pourtant les faits sont là. Il m'est arrivé de rencontrer dans mon apier des ruches aussi lourdes à la fin de l'hiver qu'au mois d'août, fait qui ne peut s'expliquer que par les vols secrets dont nous parlons. Il est reconnu aussi que certains ruchers plus heureux prospèrent aux dépens de leurs voisins.

Causes du pillage. Les colonies faibles en population, mais bien fournies de miel, celles qui ont perdu leur reine, sont plus exposées à être pillées. Mais le plus souvent le pillage arrive par la faute de l'apiculteur. Ainsi, il le provoque lorsqu'il étale ou laisse devant les ruches des rayons où il reste quelques gouttes de miel ou de sirop; lorsqu'il néglige de porter à la maison au fur et à mesure qu'il les détache les gâteaux des ruches; lorsqu'il nourrit de jour ses colonies sans prendre la précaution d'empêcher l'accès des étrangers.

Mais le danger est bien plus grand quand on fait quelque récolte de miel à une époque avancée de l'année, où la campagne est stérile pour les abeilles. Alors il faut des attentions minutieuses pour ne pas provoquer des guerres terribles et désastreuses. Je n'oublierai jamais le spectacle tragique dont j'ai été témoin les premiers jours du mois de septembre, il y a deux ou trois ans, chez M. le curé de

Buthiers, mon voisin, apiphile comme moi, et qui donne à son petit rucher les soins les plus intelligents et les plus paternels. J'arrivais au presbytère à trois heures du soir. Je suis étonné d'entendre au jardin un grand bourdonnement : je regarde, et je vois l'air obscurci d'une multitude d'abeilles allant et venant avec précipitation. J'approche du rucher, et quelle est ma surprise de le voir obsédé par une immense multitude de mouches à miel accourues de tous les ruchers voisins.... C'était une invasion, un pêle-mêle impossible à décrire. La lutte était formidable. Pendant que quelques-unes étaient réunies en masse pour attaquer ou se défendre, d'autres se battaient corps à corps, dardaient leur aiguillon envenimé pour l'enfoncer dans le corps de l'ennemi. La terre tout autour du rucher était jonchée de morts et de mourants..... Qu'était-il donc arrivé?... Une des plus grosses ruches avait été envahie et était livrée au pillage. J'ai cru un instant que c'était fait du rucher, tant l'espoir du butin avait attiré un nombre immense de pillardes.

Saisis d'effroi sur l'avenir de l'abeiller, nous nous sommes hâtés de rétrécir les entrées de toutes les colonies et nous avons apporté à l'écart, après l'avoir enveloppée soigneusement, la peuplade devenue la proie des vainqueurs.... Hélas ! il était trop tard. Cette ruche, si belle, si populeuse, pourvue de magasins si bien remplis, cette ruche, en un mot, il y a quelques heures l'orgueil du rucher, n'était plus qu'un spectacle de ruine. Tout, jusqu'aux alvéoles, avait été détruit ; il ne restait de ces riches édifices qu'une cire ébréchée gisant à terre.

Quelle était donc la cause de ce pillage d'une ruche si capable de se défendre? La voici : la peuplade n'avait pas essaimé ; elle renfermait un monde exubérant. Quoique la ruche fût à vastes proportions, on avait été obligé de lui donner une hausse pour fournir de la place au travail des abeilles : jusque-là tout était très bien. Mais on venait de juger à propos d'enlever la hausse avec quelques rayons de miel de la ruche elle-même ; quelques gouttes de la liqueur sucrée avaient coulé sur le tablier. L'opération s'était faite en avant du rucher, au milieu d'un beau jour, à une époque où la campagne ne fournissait plus rien aux abeilles. L'odeur du miel avait attiré les étrangères, qui, bientôt accourues de toutes parts, écrasèrent de leur nombre la colonie si inopinément assaillie. La multitude des corps morts étendus sur la poussière témoignait de l'acharnement de la lutte. Frappés de ce spectacle, nous avons promis de profiter de la leçon. Il faut quelques faits de ce genre pour compléter l'éducation apicole de l'ami des abeilles.

Xe LEÇON.

LOGEMENT DES ABEILLES.

Rucher. — Son exposition. — Rucher en plein air. — Surtout. — Rucher couvert.

Le choix du local pour l'établissement du rucher ou abeiller n'est pas une affaire indifférente, bien loin de

là. C'est souvent une question capitale, de laquelle dépendent les profits de l'apiculteur. Il importe donc de bien fixer son choix.

Le nord, excepté peut-être dans les contrées méridionales, est une mauvaise exposition. Le couchant ne vaut rien non plus, à moins que quelque conformation de terrain ne le fasse adopter. En général, l'exposition de l'est-sud-est (coup des 10 heures) est la meilleure, parce qu'elle abrite mieux contre les orages, les pluies et le soleil trop ardent. Il est bon que le soleil levant touche vos ruches et les échauffe légèrement. L'exposition au midi les échaufferait trop et ferait couler le miel en été. Ne l'adoptez donc pas, à moins que vous n'ayez un local qui soit ombragé en été ou que des planches en avant des ruches ou la toiture avancée ne les tienne à l'ombre (1).

Ayez soin aussi de placer votre abeiller dans un lieu abrité de la bise par un coteau, un mur, des arbres ou une haie élevée. On comprend que le voisinage d'un vaste

(1) C'est justement le contraire qu'on fait. La plupart placent leurs ruches de manière que les rayons du soleil tombent sur elles en été et même en hiver. Dans la saison des temps chauds, les abeilles ainsi placées sont en souffrance, leur cire se ramollit, le travail languit. Lorsque les froids arrivent, l'emplacement généralement adopté est encore nuisible; les rayons solaires, en tombant alors sur les ruches, réveillent les abeilles, les incitent à sortir, et par suite il en est un grand nombre qui, saisies par un courant d'air trop frais, tombent pour ne plus se relever. Celles assez heureuses pour échapper à ce danger rentrent dans leur habitation tourmentées par la faim, et en peu de jours les provisions sont épuisées, et partant les bénéfices de l'apiculteur faciles à compter.

étang, des maisons trop élevées, qui gêneraient les abeilles lorsqu'elles sortent ou rentrent, nuiraient à la prospérité du rucher.

Evitez aussi de planter en avant et trop près des ruches des légumes à hautes tiges ou des arbres trop élevés, et tenez bien propre et sarclé jusqu'à la distance d'un mètre le sol qui est devant le rucher, car les moindres herbages pourraient empêcher de se relever l'ouvrière que le vent ou la fatigue a jetée à terre. Ayez soin aussi de tenir votre rucher propre : que l'araignée n'y tende pas ses toiles ; ne laissez jamais de vieux rayons ni de débris de cire, qui attireraient la fausse teigne.

Si vous observez fidèlement ces recommandations et qu'en outre votre rucher se trouve à proximité de belles prairies, tant artificielles que naturelles ; si aux fleurs odorantes des vergers succèdent celles du tilleul ou des bruyères, si aimées des abeilles, ou quelques-uns de ces arbres qui suent la riche miellée, alors vous pourrez vous considérer comme placé dans la position la plus avantageuse et la plus digne d'envie.

Rucher en plein air. Maintenant que vous avez fait choix d'un local pour votre rucher, nous allons nous occuper de la construction. N'avez-vous qu'un petit nombre de ruches et ne tenez-vous pas à en avoir davantage ? Vous pouvez laisser votre rucher en plein air ; mais dans ce cas il faut un mur ou une haie qui abrite les ruches du côté du nord et un *surtout* qui les préserve de la pluie et de l'ardeur du soleil.

Vous établissez votre rucher sur trois piquets hauts de 20 à 40 centimètres (celui de devant moins haut que les

autres de 2 à 3 centimètres), ou simplement vous le posez sur trois cailloux ou encore un vase renversé sens dessus dessous. Quant à la *robe* ou *surtout* qui recouvrira la ruche, et qui devra être assez épaisse pour n'être pas traversée par la pluie, voici une manière de la faire : vous prenez cinq ou six poignées de paille de seigle que vous liez séparément du côté de l'épi avec une ficelle. Vous réunissez ensuite les poignées et vous les serrez fortement en faisceau au moyen d'une autre ficelle et enfin avec un fil de fer, pour plus de solidité. Vous partagez ce surtout par le milieu et vous le mettez sur la ruche, qu'il couvre comme un parapluie. Vous coupez la partie de la paille vis-à-vis de l'entrée des abeilles ; vous passez un cercle par-dessus qui descend jusqu'au bas de la ruche. Ce cercle soutient le surtout contre les orages et les vents. Enfin vous placez une pierre plate ou un vase renversé sur le sommet, pour empêcher la pluie de pénétrer et lui donner plus de solidité (fig. 5).

Le rucher en plein air demande quelques soins de plus, mais il est économique et souvent plaît davantage aux abeilles, qui aiment l'isolement.

Rucher couvert. Le rucher couvert offre des avantages incontestables. Il permet de gouverner les abeilles avec plus de facilité, de les visiter sans occasionner de dérangements. Les ruches y sont plus en sûreté et exigent moins de soins. Ajoutons aussi que l'apiculteur aime à voir toutes ses ruches sous ses yeux, que la surveillance en est plus facile. Enfin un rucher a un air d'ordre et d'arrangement qui plaît et qu'on ne rencontre point dans les ruches dispersées en plein air.

La forme et l'aspect du rucher dépendent du goût de l'amateur. En général, pourtant, une forme agreste va mieux au milieu d'un verger et doit avoir la préférence.

Quelque forme que vous donniez à votre rucher, il faut, en tout état de cause, observer les deux recommandations suivantes : 1° l'établir à deux étages seulement ; les colonies d'un troisième et surtout d'un quatrième étage ne feraient que végéter. 2° Chaque étage aura 90 centimètres d'élévation (on laisse un espace de 20 centimètres environ entre le sol et le 1er étage). Ces distances sont nécessaires pour les diverses opérations apiculturales, comme de poser deux ruches l'une sur l'autre, etc. Avec des étages ainsi distancés, on pourra, lorsqu'il arrive beaucoup d'essaims, mettre provisoirement un rang de ruches, soit sur le premier, soit sur le deuxième étage.

Voulez-vous un rucher très économique? Elevez deux rangs de piliers en acacia ou en chêne qui seront enfoncés de 40 à 50 centimètres dans la terre. Il y aura deux, trois, quatre rangs de piliers, selon l'étendue que vous voulez donner à votre rucher. Les piliers de chaque rang seront retenus l'un à l'autre par des traverses, à moins qu'il n'y ait un mur pour porter la charpente, ce qui dispensera d'un rang de piliers. Ces traverses soutiendront deux perches mises dans la longueur pour porter les ruches. D'autres traverses longitudinales seront placées au sommet des piliers pour porter la toiture. Lorsque la charpente sera construite, on établira un ou deux étages en observant les distances indiquées, je veux dire 90 cen-

timètres entre chaque étage. Qu'il soit adossé à un mur ou non, il faut derrière le rucher une allée assez large pour qu'on passe à l'aise, afin de pouvoir visiter les ruches à toute heure sans troubler les abeilles et sans en être inquiété.

Enfin, si le rucher a besoin d'être garanti des bises froides, des grandes pluies ou des ardeurs du soleil, vous pourrez employer des paillassons ou fixer des lambris pour la garniture des côtés et même des deux faces principales.

XIe LEÇON.

CONTINUATION DU LOGEMENT DES ABEILLES.

Ruches ou paniers. — Ruches à calotte. — Ruches à hausses. — Ruche vulgaire. — Ruches d'observation. — Ruches diverses. — Tabliers. — Pourget. — Porte.

La meilleure ruche. Voici de toutes les questions d'apiculture la plus sujette à contestation, celle qui sera à jamais un interminable sujet de débats. N'importe, nous abordons avec plaisir ce chapitre difficile, en posant quelques données qui jetteront suffisamment de lumière sur la question et guideront l'apiculteur dans son choix.

On demande d'abord quelle matière il faut employer pour faire les ruches, puis si elles doivent être rondes ou carrées, et enfin quelle est la meilleure ruche.

J'ai essayé des ruches de paille, de bois, de verre (du moins pour la calotte), des ruches coniques, rondes, car-

rées, etc., et j'ai acquis la conviction que les abeilles finissaient par s'accommoder de tout ce qui était mis à leur disposition. Pourvu que la forme de la ruche ne soit pas extravagante, comme trop étroite ou trop basse, et que les parois n'en soient pas trop minces, toutes les formes et matières peuvent passer. C'est à l'apiculteur à fixer son choix sur la matière la plus économique et la forme qui lui présentera le plus de facilité.

Voici pourtant deux points généralement admis et bien certains pour moi : le premier, que la paille, pour la construction des ruches, vaut mieux que le bois, parce que la paille conserve mieux une chaleur égale, le travail y est plus matinal et les essaims y sont plus précoces. (Je remarque que les abeilles logées dans mes ruches en paille sont plus matinales d'une demi-heure que celles logées dans mes ruches en bois.) Le deuxième point, c'est que la forme ronde est préférable à la forme carrée, parce qu'elle est plus facile à manipuler, plus conservatrice de la chaleur, que le couvain y réussit mieux (1) et que les bénéfices sont en proportion de la multiplication des abeilles.

Maintenant, si vous me demandez quelle est la meilleure ruche, je pourrais vous répondre : C'est celle qui est entre les mains de l'apiculteur le plus habile ; ce qui veut dire qu'un bon ouvrier tire parti d'un instrument

(1) Pour une raison toute mathématique. Dans la ruche carrée, tous les rayons sont égaux, par conséquent ceux du centre, n'étant pas plus grands que les autres, manqueront de chaleur, et le couvain y réussira moins bien.

médiocre, tandis que l'ignorant ne sait rien faire de l'instrument le mieux conditionné.

La meilleure ruche encore, c'est celle qui est tout à la fois la plus économique, la plus facile à manier et celle qui rapporte le plus de bénéfices.... Mais cette ruche, quelle est-elle?... Eh bien! puisque vous voulez que je me prononce, c'est la ruche à calotte! En effet, quel que soit le système des ruches qu'ils adoptent dans leurs dissertations aux divers comités d'agriculture, voilà la ruche que vous trouverez dans les apiers des quelques apiculteurs habiles et intelligents, comme les Hamet, les Collin, les Bailly (de Domprel) et bon nombre d'autres qui raisonnent leur affaire, connaissent leur art et réalisent de beaux produits et de riches bénéfices.

Ruches à calotte. Toute ruche en paille ou en bois ayant une ouverture dans le dessus pour recevoir un vase d'une certaine capacité est une ruche à calotte ou capote. Le vase qu'on place à volonté sur la ruche s'appelle, selon les pays, *calotte, capote, chapiteau, ruchette,* etc. La calotte, qui est ordinairement en paille, peut aussi être en bois, en vannerie, en faïence et même en verre. Je fais ma plus belle récolte dans des calottes en verre qui ne sont autres que des globes à fromage.

Les ruches à calotte varient de grandeur et de forme selon les localités; néanmoins, il est ici un milieu à observer dont il faut bien prendre garde de s'écarter. Si la ruche est trop petite, les abeilles emmagasinent tout le miel dans la calotte, même quelquefois le couvain, et lorsqu'on enlèvera celle-ci, la ruche n'aura plus de provisions d'hiver; si au contraire elle est trop grande, elle con-

tiendra tout, miel et couvain, et la calotte n'aura rien. Il s'agit donc de tenir un sage milieu.

Observons en passant que la ruche large et *basse* de Franche-Comté a l'inconvénient grave de trop rapprocher du sol le miel, le groupe d'abeilles, ainsi que le couvain, et de l'exposer à souffrir tantôt de l'humidité, tantôt du froid.

Voici la forme et la dimension que j'emploie avec avantage et qui me semble la plus convenable (fig. 6). Ma ruche est en paille, à parois serrées et médiocrement épaisses, pour conserver une température plus égale. Son diamètre dans œuvre est de 33 à 34 centimètres et sa hauteur de 20, 22, 24, 26, 28 à 30 centimètres. Elle jauge de 25 à 30 litres. (Je dirai plus tard pourquoi la hauteur des ruches varie et pourquoi, au contraire, le diamètre en largeur est toujours le même.) La partie supérieure de la ruche est presque plate, pour ne pas gêner la calotte, où se font les plus belles récoltes. C'est un dôme à peine bombé de 1 à 2 cent., au milieu duquel est un trou de 6 à 7 cent. qu'on ferme ou qu'on ouvre à volonté.

La capote doit être plutôt petite que grande, sauf à récolter plusieurs fois dans les années d'abondance. Une capote jaugeant 8 litres peut contenir 7 kilogrammes de miel (fig. 7).

Le placement de la calotte a pour but d'obtenir des produits de choix et une plus grande quantité de miel au détriment de l'essaimage. On sait que quand on agrandit le logement des abeilles avant la formation de l'essaim, c'est-à-dire la construction des alvéoles royales (fig. 4), la sortie de l'essaim n'aura pas lieu. Si l'on veut du miel et

peu d'essaims, on calottera les fortes ruches par un beau temps et lorsque le colza est en fleurs. Les abeilles s'occuperont aussitôt de faire des constructions dans la calotte, surtout si on a soin d'y placer une *greffe*, c'est-à-dire un rayon ou une baguette fixée au sommet de la calotte et qui descendra jusqu'aux rayons de la ruche. Les abeilles, charmées de trouver une échelle pour monter et descendre, en profiteront avec empressement.

Si on désire des essaims, il ne faut poser la calotte qu'après la sortie du premier essaim. Lorsque le calottage se fait un peu tard et que la fleur du sainfoin et des prairies donne bien, huit à dix jours suffisent quelquefois pour obtenir autant de kilogrammes d'un miel de dessert exquis de goût et de couleur, dont est si fier à juste titre tout apiculteur.

La ruche à calotte, avec les dimensions que nous proposons, réunit les plus grands avantages. D'abord elle est peu coûteuse, facile à faire, à manier ; elle donne du miel de choix sans presque déranger les abeilles, sans crainte de pillage. La récolte est plutôt une récréation qu'une fatigue. L'exiguïté du diamètre de la ruche concentre mieux la chaleur et donne moins de prise à la fausse teigne que notre ruche franc-comtoise, trop large et pas assez haute et dont les rayons des bords sont forcément dégarnis d'abeilles.

Elle se prête également bien à l'essaimage artificiel, ainsi qu'à la réunion des colonies, soit par la chasse des abeilles, soit par la superposition d'une ruche sur une autre, chaque ruche ayant le même diamètre dans le bas que dans le haut.

Tous ces avantages réunis font de la ruche que nous proposons une excellente ruche, la meilleure de toutes, dirons-nous. — La ruche à calotte, voilà donc la ruche qu'il faut, celle qui donne le moins de peine et rapporte le plus de profit.

En fait de ruches, nous pourrions à la rigueur nous en tenir là. Il est pourtant deux autres formes de ruches que nous voulons mentionner, parce qu'elles ont leurs avantages et leurs partisans : c'est la ruche à hausses et la ruche d'une seule pièce.

La ruche à hausses est ainsi appelée parce qu'elle se compose de plusieurs étages ou hausses posés les uns sur les autres et qui doivent avoir tous les mêmes dimensions. Les hausses sont en bois et en paille (fig. 8 et 9). Chaque hausse a un plancher à claire-voie en baguettes larges de 3 centimètres et distantes de 1 centimètre les unes des autres, pour laisser libre la communication des abeilles et ne pas les diviser pendant les froids.

La meilleure des ruches à hausses, en bois, que j'aie jamais vues, est celle inventée par M. le général de Mirbeck, qu'il appelle ruche *articulée;* elle est carrée à l'extérieur et octogone en dedans (fig. 10).

Voici les dimensions que j'ai adoptées pour mes quelques ruches à hausses en paille.

Hauteur de chaque hausse, 10 centimètres. Une petite main en fil de fer, comme la figure 24, de grandeur naturelle, les fixe les unes aux autres. Diamètre des hausses, 33 à 34 centimètres dans œuvre ; même diamètre que mes ruches à calotte, je dis tout de suite pourquoi : avec ce diamètre, je puis, quand cela me plaît, placer une hausse

sous une ruche à calotte, ce qui, en un moment d'abondance, devient une excellente affaire.

La ruche à hausses se prête très bien à toutes les diverses opérations apiculturales, comme agrandissement de l'habitation, renouvellement de la cire par l'enlèvement d'une hausse, essaims artificiels ou réunion des colonies par la superposition des étages, etc.

Voilà des avantages incontestables; pourtant, je le dis avec une entière conviction, cette ruche étant très compliquée (enlèvement, replacement, ajustement des hausses, calfeutrage), demande des soins plus minutieux, qui fatiguent non-seulement les abeilles, qu'il faut bien se garder de déranger dans leurs beaux jours de travail, mais aussi l'apiculteur, qui lui préfère encore la ruche à calotte pour la grande exploitation. Pour moi, j'entretiens seulement quelques ruches à hausses, et comme mes ruches ont la même dimension, ces hausses sont quelquefois adaptées à mes autres ruches, quand la grosseur de l'essaim ou l'abondance de la récolte le demande.

De cette manière, toutes mes ruches deviennent à mon gré ruches à hausses et ruches à calotte tout à la fois.

Ruche d'une seule pièce. La ruche d'une seule pièce, qu'on appelle aussi *villageoise, commune*, ne diffère de la ruche à calotte que parce qu'elle n'a pas d'ouverture dans le dessus. Cette ruche si répandue, qui trône dans tous les abeillers de Franche-Comté, de Suisse, et partout, n'est digne ni de tout le bien ni de tout le mal qu'on en dit. Si on la trouve partout, ce n'est pas qu'elle soit la meilleure, loin de là, mais c'est que la plupart des possesseurs d'abeilles ignorent la manière de les gouverner et

ne prennent nul soin de leur abeiller. La ruche *vulgaire*, étant d'une seule pièce, est la meilleure pour tous ceux qui ne s'occupent de leurs abeilles que deux fois par an : au printemps pour extraire le miel, et un peu plus tard pour recueillir les essaims qui partent, et Dieu sait si le nombre de ces apiculteurs-là est grand !

Ecoutez : si votre ruche d'une seule pièce ne peut jamais être agrandie ou diminuée de capacité, selon que le demande l'abondance ou la disette de l'année, elle sera quelquefois trop grande, d'autres fois trop petite.

Si elle est trop petite, elle ne donnera qu'un maigre essaim qui n'amassera pas ses provisions, et la mère ruche elle-même ne pourra se refaire ; ou encore, si la population est forte, dès le milieu de la bonne saison le miel et le couvain rempliront la ruche, et les ouvrières, groupées au dehors de leur habitation, seront forcées de passer des jours précieux dans l'oisiveté faute d'espace ; ou bien même, entraînés par leur goût au travail, on verra ces insectes diligents bâtir des rayons de cire sous le tablier même de leur ruche. Quel reproche pour l'apiculteur, et combien il doit regretter alors de n'avoir pas une calotte à ajouter à sa ruche !

Si, au contraire, la ruche est trop grande, l'essaim ne prospère pas, les provisions ne s'y amassent point, et rarement il passe l'hiver. La chaleur est la vie des abeilles ; leur premier soin est de l'entretenir toujours égale dans la ruche (de 30 à 33 degrés). Elles l'obtiennent en formant un groupe compact au milieu de la ruche. Par la faculté qu'ils ont d'entretenir l'intensité du calorique, ces délicats insectes, qui ne peuvent isolément résister aux plus

légères fraîcheurs, parviennent, réunis, à surmonter des hivers de 20 degrés de froid et plus.... Mais si la ruche est trop vaste et laisse des vides, le couvain périra, faute de chaleur, les travaux languiront, et la colonie mourra de faim ou de froid en hiver. Vous ne devrez donc loger dans une grande ruche (j'entends une ruche jaugeant de 30 à 40 litres) qu'un essaim précoce et fort en monde. Cette ruche essaimera peu, mais donnera beaucoup de miel. L'apiculteur rémois insiste sur les avantages des grandes ruches communes, jaugeant 35 litres, 40 litres et même plus, et du diamètre de 40 à 45 centimètres, par la raison que la reine y développe mieux sa ponte. Seulement il veut que, selon les circonstances, elle puisse être rétrécie.

L'insistance de cet habile apiculteur sur ce point m'a frappé. J'invite les amateurs à faire des essais et à comparer, surtout si la contrée est riche en fleurs mellifères, condition essentielle. On comprend que la capacité des paniers doit être un peu en rapport avec la flore locale.

Maintenant, voici le meilleur parti que vous avez à tirer de vos ruches d'une seule pièce : lorsque vous vous apercevez que l'espace manque à vos ouvrières, vite mettez dessous une hausse ou une boîte carrée haute de 10 centimètres, avec un plancher percé d'un trou au-dessus. Bouchez la porte de la ruche, et les abeilles, obligées de passer dans la boîte, y construiront des rayons.

Aimez-vous mieux employer la manière des apiculteurs gâtinois? Dans un moment favorable, par exemple lorsque la fleur du sainfoin commence à mieller, culbu-

tez votre ruche pleine, en la renversant sens dessus dessous, et coiffez-la d'une ruche vide, du même diamètre. C'est une espèce de calottage, mais à l'envers. Vous ferez bien de fixer une cire ou *greffe* à la ruche qui sert de calotte, pour inviter les abeilles à monter et à diriger leurs constructions.

Voilà un bon parti à tirer de vos ruches vulgaires. Conservez-les donc, mais à l'avenir ne manquez pas de faire faire aux ruches à construire un trou de 6 à 7 centimètres. Ne fussiez-vous pas disposé à faire usage de cette ouverture, cela ne vous coûtera pas plus, et *ce qui abonde ne nuit pas.*

Ruche d'observation. Il est une autre forme de ruche que j'ai imaginée et dont je me sers avec succès depuis plusieurs années; — c'est une ruche en bois qui tient un peu de la ruche en une pièce et de la ruche à hausses. Comme elle a une ou plusieurs fenêtres par lesquelles on peut inspecter les travaux de la colonie, je l'appelle *ruche d'observation.* Je fais ma ruche d'observation avec des planches de sapin de 3 centimètres d'épaisseur. C'est une petite maisonnette (comme la représente la fig. 11) composée de six planches, dont quatre forment comme les murs, et deux la toiture. Chaque planche a 40 centimètres de hauteur, 30 de largeur et autant de profondeur, le tout dans œuvre. Les planches seront surmontées par le toit, formé de deux autres planches ayant 28 centimètres de largeur sur une longueur de 42. La hauteur totale de la ruche arrivera ainsi à 60 cent. Une planchette à claire-voie sera placée à l'intérieur de la ruche, pour diriger et soutenir les constructions des abeilles.

On pourra se convaincre, en examinant la figure 11, combien il est facile de visiter l'intérieur de cette ruche ; il suffit d'enlever la planche qui clôt l'une de ses faces. L'ouverture qui sert d'entrée ou de sortie aux abeilles sera longue de 6 à 7 centimètres et haute de 1 centimètre. Un petit guichet établi sur la porte la fermera ou l'ouvrira à volonté.

La planche du fond devra avoir une ou deux fenêtres avec un verre, pour visiter et observer les travaux des abeilles. Ces fenêtres seront closes par un volet mobile ; sinon les abeilles, pour se soustraire aux regards des curieux, enduiraient le verre de propolis.

Le tablier est porté sur un piquet ou banquette élevé de 10 à 30 centimètres. La ruche ne demande pas de surtout. Comme elle demeure exposée à la pluie, il faut lui donner une peinture à l'huile. Placée dans le verger ou le jardin, à l'ombre de quelque arbre pour la préserver des rayons trop ardents du soleil, elle produira un charmant coup d'œil. Celle que j'ai eu occasion d'envoyer au jardin de l'exposition universelle de Besançon, pleine de ses abeilles, a fort attiré les regards. Seulement mes trop ardentes ouvrières , impatientes de ne pas trouver de fleurs à leur portée, ont fait irruption dans quelques magasins de confiserie. Elles n'avaient nulle mauvaise intention et n'en voulaient qu'aux sirops et sucreries. Mais l'effroi de MM. les épiciers a été grand. De là plaintes et requêtes qui ont fini par un arrêt d'exil contre mes innocentes fermières, bien étonnées de tant de rigueur. Bientôt l'édit d'ostracisme a été révoqué. Ma ruche d'observation, réinstallée triomphalement au beau milieu du

jardin de l'exposition, s'est vue combler des plus hautes faveurs du jury.

Ruches diverses. Il est encore une multitude d'autres ruches, dues au génie inventif des amateurs en apiculture, que nous croyons inutile de décrire ici, parce qu'elles ne sont pas pratiques. Il y a la ruche à rayons mobiles, la ruche à divisions verticales, la ruche à tiroir, etc..., que sais-je, moi ? Quelle forme de ruche n'a-t-on pas inventée ? Tout ce qu'on peut dire de ces ruches, qui peuvent captiver un moment le goût des novices, c'est que plus elles sont compliquées, plus elles sont défectueuses et impraticables. En effet, plus elles sont composées de pièces mobiles, plus elles donnent prise à l'air, au froid, à la fausse teigne. Puis les abeilles se plaisent à faire leurs constructions tout à l'encontre de vos prévisions. Ici c'est un rayon qu'il faut briser, parce qu'il dépasse le cadre, là un autre qu'il faut enlever, parce qu'il ne suit pas la ligne désignée, etc.... De bonne foi, les gens qui ont des occupations sérieuses voudront-ils consacrer un temps précieux à ces bagatelles, — s'ingénier à fatiguer, tourmenter les abeilles, les déranger dans leurs travaux, et provoquer si gratuitement leur colère ? Non, non, assurément ; aussi ne trouvons-nous guère de ces ruches savantes dans les ruchers des praticiens. Laissons-les donc aux amateurs qui ne font de l'apiculture que par curiosité et comme affaire de passe-temps.

Tablier ou plateau, planchette des ruches. La table sur laquelle repose la ruche est ronde ou carrée et doit dépasser la ruche de quelques centimètres, surtout devant la porte. Voici un modèle pour les ruches en paille. Le

faire rond avec deux planches légères réunies par deux traverses (fig. 12). Un menton est ménagé par devant pour recevoir les abeilles qui reviennent des champs.

Les tabliers entaillés présentent un avantage ; ils dispensent de faire une coupure dans la ruche. Ils sont nécessaires pour les ruches à hausses (fig. 9). Cette entaille sera de 6 à 7 centimètres de large et de 1 de profondeur. Elle commence à rien au milieu du tablier et s'entaille toujours un peu plus profond jusqu'au bord de la planchette.

Le tablier doit être incliné sur le devant, pour faciliter l'écoulement des gouttes d'eau en hiver et fournir aux abeilles le moyen de traîner au dehors les matières malpropres.

Pourget. On appelle ainsi la matière dont on se sert pour calfeutrer les ruches. Les abeilles nous apprennent elles-mêmes qu'il est bon de le faire, puisqu'elles soudent avec de la propolis le bas de la ruche au tablier. Des bourrelets en coton, en laine, de petites bandes de toile, etc., suffisent, surtout si on a l'attention de les passer dans la cire fondue. L'onguent de Saint-Fiacre (bouse de vache) calfeutre très bien. Quelques-uns emploient des cendres, des étoupes. Nous conseillons surtout les petites bandelettes d'étoffe quelconque.

Porte des ruches. Il est nécessaire de pouvoir agrandir, resserrer ou fermer entièrement l'ouverture de la ruche, selon qu'il en est besoin. Pour cela il faut une porte. Chacun invente la sienne. Souvent une petite pierre, un morceau de liége, le chardon à bonnetier (peigne de loup), une boulette d'étoupes, peuvent servir, ou mieux encore,

une sorte de peigne en bois ou en fer-blanc (fig. 13). Ma porte de ruche de prédilection, que je dois à M. l'abbé Bailly, est un petit glissoir en fer comme la *figure* 14, de grandeur naturelle. Les quelques dents sont pour donner de l'air aux abeilles, mais assez petites pour les retenir prisonnières. Une petite pièce de bois fixée contre la ruche et clouée au tablier sert à porter le glissoir. Deux petites vis fixées dans la pièce de bois qui embrasse la ruche en forme de roue de chariot, servent à fermer et à ouvrir le guichet. Cette forme de porte est la plus aisée et la plus parfaite que j'aie jamais vue.

XIIe LEÇON.

FLORE ET PACAGE DES ABEILLES.

Miellée ; température favorable à leurs moissons.

L'apiculteur intelligent et soucieux de réussir devra connaître quelles sont les ressources mellifères de la contrée où il veut établir son rucher. Le nombre de ses ruches, la grandeur du logement de chaque colonie, devra être en rapport avec la flore du pays. — Si le sol est presque entièrement couvert de vignobles, il devra renoncer à tenir un grand rucher ; il pourra tout au plus avoir quelques paniers qui ne lui rapporteront pas grand profit. — Si la contrée est tout entière à la culture des céréales, c'est moins mauvais, surtout si on y sème quel-

ques navettes ou quelques sarrasins. Mais si le sol est varié, accidenté, couvert ici de prairies naturelles, là d'herbes artificielles, si on y rencontre de beaux jardins, de riches vergers ; s'il se trouve des forêts dans le voisinage ; si quelque ruisseau coule au milieu de ce paysage, l'apiculteur est dans les meilleures conditions, et il peut compter que ses abeilles, s'il les gouverne avec soin et intelligence, lui récolteront les plus riches moissons.

L'ami des abeilles ne se contentera pas de ce coup d'œil sommaire; il voudra connaître par leur nom les plantes les plus visitées par ses diligentes ouvrières, la saison où elles donnent leurs fleurs, la nature de leurs produits, la température favorable à la distillation de leur séve. Bien plus, il aimera à cultiver, à propager les plantes mellifères, surtout si l'agriculteur trouve à y gagner, comme cela existe toujours pour les luzernes, le trèfle incarnat, le sainfoin, l'esparcette, etc.

C'est pour arriver à ce louable résultat que nous allons donner le nom des plantes les plus aimées des abeilles. Nous ne les indiquerons pas toutes ; l'énumération en serait trop longue, puisqu'il en est peu sur lesquelles les mouches à miel ne trouvent rien à butiner. Celles que nous allons indiquer dans le tableau synoptique divisé par saisons suffiront pour mettre sur la voie et aider l'apiculteur dans l'appréciation qu'il est appelé à faire des ressources mellifères de ses abeilles.

FLORE DES ABEILLES.

Tableau divisé par saisons.

FIN DE L'HIVER ET COMMENCEMENT DU PRINTEMPS.

Coudrier, noisetier : se couvre de fleurs en chaton avant l'apparition des feuilles, fournit une riche récolte de pollen.

Saule : il y a beaucoup de variétés ; saule-marsault, blanc, pleureur, etc., qui fournissent du miel et beaucoup de pollen.

Thuya : sa fleur renferme du pollen. — *Buis, ajonc, cornouiller.*

Frêne et *orne :* donnent une fleur qui fournit miel et pollen.

Cytise : fleurs en grappes, miel.

Groseillier : ses feuilles, d'un vert clair, renferment du miel.

Sapin : miel, pollen et un peu de propolis.

Pin, mélèze, genévrier.

Abricotier, pêcher : miel et pollen.

Peuplier, variété *tremble :* propolis, miellée et pollen.

Bouleau, orme : les fleurs, réunies en bouquet, paraissent avant les feuilles.

Romarin : fleurs aromatiques contenant un miel excellent.

Perce-neige, violette, primevère, giroflée, couronne impériale, crocus, héliotrope d'hiver, pas-d'âne (tussilage), *anémone,* etc.

PRINTEMPS.

Erable : sa séve renferme beaucoup de sucre ; variétés : le *sycomore,* le *platane.*

Acacia : le blanc renferme beaucoup de miel.

Chêne : celui à longs pédoncules fournit du miel.

Sorbier des bois : miel en abondance.

Marronnier : beaucoup de miel et pollen.

Epine-vinette : idem.

Ronce commune : fleur à bouquet contenant du miel.

Troëne : forme des haies dont les fleurs blanches donnent du miel.

Aubépine : abonde en sucs mielleux.

Eglantier : le rosier sauvage, dont la culture a varié les formes à l'infini, donne du pollen; mais le rosier à fleurs doubles n'est pas visité par les abeilles.

Seringat, myrtille, prunellier : donnent du miel.

Pommier, poirier, prunier, cerisier : donnent du pollen et du miel ; *noyer :* idem.

Vigne : la fleur donne un peu de pollen; le fruit est recherché des abeilles à cause de ses liquides mielleux, lorsque la pluie en a ouvert la peau.

Pois, vesce, fève, lentille : offrent beaucoup de miel.

Sainfoin, esparcette : excellent fourrage, plein de miel, ne peut être trop répandu. C'est le festin des abeilles et une source abondante d'excellent miel.

Trèfle : le blanc et l'incarnat sont les meilleurs pour les abeilles.

Phacelia congesta : fleur des abeilles; *spergule.*

Souci des marais : fleurs d'un beau jaune, ressemblant au bouton d'or; miel.

Renoncule, geranium : fleurs connues de tout le monde.

Navette : toutes les variétés sont très riches en miel.

Colza : fleurit tantôt au printemps, tantôt à la fin de l'été ; abondance de sucs sucrés. Colza, navette, sainfoin, tout cela remplit la ruche en quelques jours.

Lamier : fleurs labiées, blanches, miel en abondance.

Pulmonaire, buglose, mélampyre, lupin, fraisier, pissenlit ou *dent de lion, menthe,* etc.

Mélisse : l'odeur de cette plante est tout particulièrement agréable aux abeilles. — En frotter la ruche où on loge l'essaim. Il est bon d'avoir un pied de cette plante vivace, si aimée des abeilles, aux abords du rucher.

ÉTÉ.

Tilleul : aime les terrains frais et sablonneux; ses fleurs, jaunes et odorantes, donnent d'abondantes provisions de miel et de pollen.

Framboisier : riche en miel; *cornouiller, mûrier, haricot d'Espagne, salsifis, cameline.*

Bourrache : excellente plante; les abeilles y butinent tout l'été.; il faut en remplir le jardin.

Luzerne : fleurs mellifères d'une teinte bleue. La luzerne, comme le sainfoin, enrichit le fermier; c'est la plus productive des plantes fourragères. — *Lotier* ou *lotus :* petit trèfle blanc au bord des chemins, chéri des abeilles.

Asclepias : fleurs disposées en ombelle, vraies fontaines de miel. On s'en sert pour ouater les vêtements et garnir les coussins. C'est aussi une plante d'agrément.

Mélilot : très recherché des abeilles; fleurit sans interruption pendant plusieurs mois; c'est là un avantage qui fait classer le mélilot parmi les plantes les plus utiles à l'apiculture.

Sauge, madia sativa, lin, moutarde, topinambour, soleil ou *helianthus annuus, bluet, centaurée, cardon, marrube.*

Genêt des teinturiers, verge d'or (solidago), *mille-pertuis.*

Vipérine : fleurs en grappe d'un beau bleu; plante tachetée comme la vipère; très mellifère.

Bouillon-blanc : aime les terres sablonneuses, chauffées par un soleil ardent : fleurs en épi aimées des abeilles.

Pin, aubépine, chêne, etc. : donnent de la miellée, vulgairement manne.

AUTOMNE.

Euphraise, persicaire, iberis : plantes connues des abeilles.

Mouron : fleurit tantôt au printemps, tantôt en automne; miel et pollen.

Réséda ou *gaude, vigne vierge, aster.*

Perlier ou *symphoricarpe :* visité tout l'été par les abeilles.

Hysope, scabieuse.

Thym et *serpolet :* feuilles et fleurs parfumées, très aimées des abeilles.

Sarrasin ou *blé noir :* très riche en miel, mais de qualité inférieure.

Bruyère : fleurs blanches ou roses, riches en miel. La bruyère se plaît dans les terrains secs et élevés, sur les pentes incultes et exposées aux ardeurs du soleil. Dans certaines contrées on conduit les ruches aux bruyères, où les abeilles font une nouvelle saison.

Lierre : donne du pollen et quelques sucs mielleux, etc , etc.

Miellée, rosées mielleuses. Température favorable aux récoltes des abeilles. Voilà bien des fleurs tributaires des abeilles ; il en est beaucoup d'autres encore..... Il semble que le Créateur les ait fait épanouir successivement et tout exprès pour fournir à nos insectes aériens une moisson qui renaît sans cesse. Aussi ont-elles le droit, *de par nature et de par la loi*, de faire des récoltes dans tous les fonds à leur convenance..... Quelque copieuses que soient leurs soustractions, elles ne portent préjudice à personne. La végétation n'a qu'à y gagner, puisque la fécondation des plantes visitées par elles est plus prompte et plus certaine.

Si les abeilles ont droit de dire : Ces domaines sont à nous, d'un autre côté leur ardeur pour le travail répond à leur privilége de butiner partout. Un coup d'œil vif et pénétrant, un odorat fin, leur indiquent les fleurs disséminées au loin. Quoique promptes dans leurs recherches, peu de fleurs leur échappent. Elles surpassent les autres volatiles par la rapidité de leur vol. Au temps de leurs moissons, elles se répandent tellement dans les campa-

gnes que les fleurs des champs, des prés et des forêts en sont couvertes. C'est par milliers que les abeilles d'une bonne colonie se répandent dans la campagne. Mais l'abondance de leur récolte dépend tout à la fois de la richesse des fleurs à leur portée et du temps qu'il fait. La différence des vents, des saisons, des climats et des fleurs, occasionne une grande différence dans la quantité de leurs récoltes. D'un côté, si les bises dessèchent les sucs des fleurs, d'un autre côté, les vents du sud, de l'ouest et surtout du sud-ouest, leur sont très favorables, surtout lorsque le ciel est couvert, que l'air est chaud et qu'il est tombé une brouée (1), dit le vieil auteur comtois.

Nous voici amenés à dire un mot des rosées mielleuses. Notre même auteur en parle avec l'accent de la plus vive reconnaissance pour l'auteur de la nature : « Quel-
» ques-uns pensent, dit-il, que les rosées mielleuses vien-
» nent du ciel et qu'elles sont figuratives de la manne
» que Dieu envoyait autrefois aux Hébreux. Cette nour-
» riture ayant pris fin par la possession de la terre pro-
» mise, il est inutile de chercher ici un miracle. » On ne voit, ajoute-t-il, ces rosées qu'en quelques années, le matin, et elles durent peu de jours. Elles se trouvent au bas des calices des fleurs et sur certaines feuilles cannelées qui ont la forme d'une tasse. La végétation et la chute des brouillards, ajoute-t-il encore, concourent à leur formation. Tandis que le soleil darde ses rayons, les séves suintent par les pores des plantes et sont réduites en va-

(1) Brouée, petite pluie froide.

peurs. Les froids de la nuit resserrent ces pores et arrêtent la transpiration des sucs sur l'extrémité des tiges et des feuilles de certains arbres, tels que le chêne, le tilleul, l'érable, la ronce, le sapin, etc. ; c'est ce qu'on désigne sous le nom de miellée, rosées mielleuses (1).

La miellée est donc une transsudation sensible d'un suc doux et sucré qui, après avoir circulé avec la séve des plantes, s'en sépare et va sortir à la partie supérieure des feuilles.

Pour les arbres toujours verts, comme le sapin, les pre-

(1) A ce propos, M. l'abbé Bailly, de Domprel, m'écrit : « Dans » nos pays de moyenne montagne, le chêne donne quelquefois du » miel à la seconde séve et surtout sur la fin, au mois d'août et » même de septembre. L'arbre de nos forêts qui donne le plus sou- » vent et le plus abondamment du miel est le tremble, à la seconde » séve, au mois de juillet. On ne croit pas, dans nos montagnes à » forêts de sapins, que ce soient les premières chaleurs qui fassent » produire du miel aux sapins. Si par exception cela arrive quelque- » fois, les abeilles n'en profitent pas, préférant le miel des fleurs à » celui-là. C'est à la seconde séve que les sapins produisent du miel, » les années chaudes et de sécheresse, à la fin du mois d'août et au » commencement de septembre. — Les abeilles des montagnes y » font quelquefois de bonnes, même de prodigieuses récoltes, mais » rarement. J'en ai observé quatre ou cinq depuis trente ans que je » me livre à ces sortes d'observations, et, chose à remarquer, moi » qui habite à peu près à trois kilomètres (à vol d'oiseau) de la pre- » mière forêt de sapins, je n'ai jamais vu nos abeilles se déranger » pour aller chercher du miel sur les sapins, et tandis que les » abeilles de Loray butinaient abondamment sur les sapins, les » miennes ne bougeaient pas. Preuve que les abeilles ne vont pas » faire leur récolte bien loin. Il est vrai que dans la saison des » fleurs elles peuvent être entraînées d'une planche de fleurs à une » autre et aller un peu plus loin. »

mières chaleurs font sortir la miellée de leurs vieilles feuilles. Mais pour les arbres qui perdent annuellement leur verdure, la miellée ne paraît guère qu'au mois de juillet, au temps de la canicule, lorsque les feuilles ont acquis toute leur consistance.

La miellée que distillent certains pucerons n'est autre chose que la liqueur sucrée de la séve des végétaux où ils se sont attachés. De même le miel que les abeilles recueillent sur les fruits n'est également que la partie sucrée de la séve qui les a nourris. — La miellée n'a donc qu'une seule origine, la séve. Aussi l'abondance du miel dépend-elle de l'abondance de la séve.

Par cette raison, les causes qui augmentent la séve augmentent aussi le miel, et les plantes qui sont riches en séve sont également riches en miel. Aussi, qui n'a admiré l'abondance de la récolte de nos infatigables ouvrières par ces temps chauds et lourds qui développent la séve! Ici c'est le colza tout parfumé, là le sainfoin, qui leur offrent leur calice si plein que nous pouvons y boire; plus loin, c'est le tilleul, le chêne, la ronce, qui suintent le miel par tous les pores. Mais la bise sèche et froide vient-elle à souffler, les fleurs penchent leur tête, les feuilles ferment leurs pores, la séve s'arrête et le miel disparaît.

Les pluies du midi favorisent la séve et la sécrétion du miel, mais comme elles le lavent, on comprend que pendant leur durée les abeilles n'ont rien à butiner. Il y a aussi des jours où des centaines de ruches trouveront une riche moisson, et d'autres où une dizaine dans le même endroit, aux mêmes fleurs, ne pourront pas vivre.

Voilà pourquoi il n'y a pas de comparaison à établir entre le pâturage des abeilles et celui des autres animaux. *Quand le vent est à la séve*, selon l'expression reçue, les fleurs offrent un butin sans cesse renaissant.

Chaque saison offre aux abeilles son tribut de miel; mais les mois de mai et de juin, dans nos plaines et vallons de Franche-Comté, sont les mois par excellence. Un seul de ces mois vaut les dix autres. J'ai vu de ces moments (et quel apiculteur ne l'a pas remarqué avec admiration, ainsi que moi?), j'ai vu, dis-je, de ces moments où une seule colonie recueille jusqu'à 4 ou 5 kilogr. de provisions en un seul jour.

On peut juger que la récolte de miel est abondante lorsqu'on voit les abeilles entrer et sortir de leur ruche avec vivacité, lorsque les allées et venues se prolongent jusqu'à 6 et 7 heures du soir, lorsqu'on entend un bruissement vigoureux dans la ruche et qu'on sent une forte odeur de miel autour du rucher. Ces moments sont précieux pour les abeilles, et il faut bien se garder de les troubler indiscrètement et de toucher aux ruches sans nécessité.

Ces détails sommaires sur les contrées, les plantes, les températures favorables aux récoltes des abeilles, suffisent pour mettre sur la voie. L'observateur de la nature suivra avec le plus vif intérêt ce jeu admirable de la Providence et la manière dont elle remplit de ses bénédictions tout ce qui respire : *Imples omne animal benedictione,* et il en retirera les leçons les plus utiles, de plus d'une sorte, qui toutes le porteront à louer et bénir Dieu.

Par manière de digression, et comme morale à l'usage de la jeunesse de nos écoles, nous donnons ici un petit dialogue, qui sera la conclusion de cette première partie.

L'ABEILLE ET L'ÉCOLIER.

L'ÉCOLIER.

Que fais-tu, frêle et diligente abeille, à travers toutes ces fleurs qui t'ouvrent leur calice et semblent t'appeler auprès d'elles?

Le soleil resplendit au ciel, et ses brûlants rayons n'arrêtent pas ton insatiable labeur. La fleur que tu as touchée ne s'est pas flétrie sous le froissement de ton aile, et sa tige délicate a ployé à peine sous le fardeau léger de ton corps aérien.

Pourquoi ce travail incessant?

L'ABEILLE.

Je cueille sur ces fleurs une double richesse: l'une, *le miel odorant et doux*, pour rafraîchir tes lèvres altérées; l'autre, *la cire blanche et pure*, qui doit se consumer doucement en hommage d'amour devant l'autel du Seigneur.

Enfant, la maison qui t'abrite est comme le champ où je butine. Les leçons de ta mère et de tes maîtres, leurs exemples surtout, sont les fleurs où tu peux puiser.

Travaille, travaille sans repos, tant que dure pour toi le printemps de la vie. Plus tard, hélas! tu ne trouveras plus de cœurs qui s'ouvriront à ton approche, comme s'ouvrent, pour te donner leur trésor, ceux de ta mère et de tes maîtres.

Et des leçons que tu recueilles, fais deux parts toi aussi: l'une pour tes condisciples et ta famille, *bienfaisance et douceur;* l'autre pour Dieu et pour Marie, *pureté de cœur, travail et prière.*

SECONDE PARTIE.

CALENDRIER APICOLE

OU

SOINS A DONNER AUX ABEILLES

ET TRAVAUX A EXÉCUTER PENDANT LE COURS DE L'ANNÉE,

mois par mois.

Notions préliminaires. Nous voici arrivés à la partie vraiment pratique de l'apiculture. Maintenant que nous avons fait complète connaissance avec les abeilles, que nous sommes au courant de leur manière de se gouverner, des conditions où elles doivent se trouver pour prospérer, maintenant, dis-je, que votre rucher est établi dans le site et à l'exposition la plus convenable, — que toutes vos colonies sont logées dans des habitations en rapport avec leur population et les ressources mellifères du pays, — nous allons, mois par mois, et, au besoin, jour par jour, les visiter, leur donner les petits soins qu'elles réclament de nous pour nous procurer de riches bénéfices. Vous ne vous êtes jamais, dites-vous, occupé de votre rucher, si ce n'est pour recueillir les essaims. Eh bien ! pour vous initier à la science apicole, nous ferons de compagnie, de temps en temps, une revue détaillée de toutes vos colonies, et nous ne négligerons au-

cune des opérations propres à vous donner du miel, de la cire, et à assurer pour l'avenir la prospérité de votre rucher.

Notre première visite commencera en plein hiver, au mois de janvier.

Avant tout, il est bon de nous pourvoir de certains ustensiles qui nous serviront peu en hiver, il est vrai, mais que nous serons bien aises de trouver lorsque les premiers beaux jours du printemps arriveront. — Le matériel apicole qu'il faut se procurer se compose : 1° de couteaux propres à soulever et décoller les ruches et extraire les rayons; 2° d'un camail ou masque pour se préserver des piqûres d'abeilles ; 3° d'un enfumoir pour leur lancer la fumée, qui rend ces volatiles toujours doux et traitables lorsqu'on veut opérer chez elles quelques visites domiciliaires.

Couteau pour décoller les ruches et extraire les rayons. — Ce couteau est une espèce de spatule à lame courte et large qui sert également de truelle pour calfeutrer les ruches (fig. 15). On peut aussi se servir d'une serpe ou d'une hache à manche court.

Il est bon d'avoir deux autres couteaux pour extraire les rayons. Ce sont des morceaux de fer très minces, de 30 à 40 centimètres de longueur, avec un petit manche au bout, dont les deux extrémités sont courbées à angle droit pour en former deux lames de trois centimètres de longueur sur un de largeur. L'une de ces lames a le taillant tourné en bas, et celle de l'autre couteau a le taillant horizontal lorsqu'on tient l'instrument droit (figure 16). Le premier sert à détacher les rayons par côté et l'autre

à les détacher par-dessous. On ne donne qu'un centimètre de largeur à la lame, afin de pouvoir l'introduire entre les rayons sans les atteindre.

Camail ou masque.—Il est prudent, pour certaines opérations, de se munir d'un camail ou masque en fil de fer dont on se couvre la tête. Une garniture en toile ou lustrine gommée y est cousue ; on en engage les bords sous les habits pour fermer tout passage aux abeilles. On peut aussi se couvrir les mains de gants de laine qui montent sur la manche de l'habit.— Enfin, pour plus de précautions, on peut aussi serrer le bas du pantalon avec des jarretières. Mais le plus souvent, camail et gants sont inutiles, lorsqu'on sait *traiter* avec les abeilles, comme l'expérience nous l'apprendra. A ce sujet, M. l'abbé Bailly m'écrit qu'il ne se sert jamais de masque ni de gants : cela ne lui servirait que d'embarras. Avec sa pipe faite avec une queue de casserole en terre et un chalumeau en bois pour allumer le tabac, il envoie quelques bouffées de fumée sur les abeilles. « Je ne suis ja-
» mais piqué, dit-il, que lorsque par mon inadvertance
» ou ma maladresse je serre une abeille dans mes mains ;
» ce qui me fait peu ou rien, parce que j'ai le remède
» avec moi. J'ôte promptement le dard, je crache sur la
» piqûre, je frotte un peu et je suis guéri et continue
» mon opération. — J'ai pourtant des masques, ajoute-
» t-il, pour les peureux qui veulent se donner le plaisir
» de me voir soigner mes abeilles, mais ils ne leur servent
» que pour leur ôter la peur. »

Effets de la fumée sur les abeilles ; bruissement, enfumoir. — La fumée est le grand dompteur des abeilles ;

elles n'essaient même pas de résister à cette puissance sombre et terrible. Si vous projetez quelques bouffées de fumée, elles sont tellement effrayées qu'elles ne pensent qu'à fuir, à ventiler la ruche et nullement à piquer. Comme elles agitent fortement leurs ailes pour chasser la fumée et purifier l'air de la ruche, elles font entendre un *bruit* sourd qui fait qu'on dit qu'elles sont en état de *bruissement*. Le *bruissement* n'est donc pas un signe de colère. Les abeilles égarées qui retrouvent leur famille, celles de l'essaim qui se rassemblent dans un logis, bruissent de joie. Le bruissement provoqué par la fumée est un signe d'épouvante. — La réunion de deux colonies en état de bruissement se fait toujours sans combat, si on établit le bruissement avant et après la réunion (10 à 20 minutes environ). On provoque cet état en lançant quelques bonnes bouffées de fumée deux ou trois fois de 5 minutes en 5 minutes. — On envoie la fumée aux abeilles, soit au moyen d'une pipe à double tuyau, soit au moyen d'une baguette au bout de laquelle on attache quelques chiffons roulés en forme de saucissons auxquels on met le feu. Alors on présente le linge fumant à l'entrée de la ruche, en soufflant sur la fumée pour la faire entrer dedans. Mais lorsqu'on a un rucher un peu convenable, il faut se procurer un enfumoir.

Un *enfumoir* (figure 17) est un tube en fer-blanc ou en cuivre, assez semblable à un brûloir à café. Il doit avoir une porte à coulisses pour introduire les chiffons et le feu. Il y a deux douilles, l'une pour recevoir un soufflet quelconque, l'autre, plus pointue, qui lance la fumée dans la ruche. L'enfumoir peut avoir 10 à 12 centimètres de

longueur et un peu moins de diamètre. — Pour empêcher le feu de s'éteindre, on ouvre la porte dans les moments où l'on ne fait pas fonctionner l'instrument. L'enfumoir est presque indispensable pour les réunions de colonies. On fait sans difficulté ce qu'on n'obtient qu'à force d'efforts avec la pipe ou la baguette de chiffons.

M. Signe, habile praticien des environs de Belfort, a apporté un notable perfectionnement à l'*enfumoir* de l'abbé Bailly, par trop primitif. C'est une pipe, même tuyau que la pipe ordinaire. Le tube qui contient le tabac est tourné horizontalement comme le tuyau, il est du même diamètre en largeur que celui des pipes ordinaires, mais deux ou trois fois plus long, et terminé par une douille plus étroite et plus pointue, comme celle des soufflets, pour lancer la fumée. La douille qui contient le tabac se divise pour qu'on y introduise le tabac, et les deux parties se rejoignent à la manière des tuyaux de poêle. — La douille pour le tabac a un double fond : celui de l'intérieur est percé de quatre ou cinq trous qui laissent passer l'air, mais empêchent le tabac d'obstruer les extrémités de l'enfumoir. Ce petit enfumoir à tabac n'est autre chose qu'une pipe renversée ; il dispense absolument du camail ; c'est la perfection du genre.

Digression sur le problème des réunions. — Voici une considération majeure et qu'il est important de bien peser. Elle trouve sa place ici à propos des effets qu'opère la fumée sur les abeilles. Cette considération bien étudiée jettera le plus grand jour sur la plus importante des opérations apicoles, je veux dire la *réunion* ou *mariage de plusieurs colonies en une seule.*

Il est clair comme le jour, pour tout apiculteur expérimenté, que les fortes populations seules donnent des profits ; — qu'il est donc d'une grande importance de réunir à d'autres les populations faibles. Mais ce qui décourage l'apiculteur, ce sont les combats que se livrent quelquefois ces colonies, au moment de la réunion, combats où succombent un grand nombre d'abeilles.

Recherchons donc quand il y a combat et quand il n'a pas lieu, les causes qui le provoquent et celles qui le préviennent, et alors nous agirons avec une pleine confiance de succès.

Les faits nous apprennent que ce n'est pas la parenté qui fait vivre les abeilles d'une même colonie en bonne intelligence, mais plutôt *l'identité d'impressions, la conformité de sensations ;* de même, il est constant que ce qui amène le désordre, ce sont les impressions contraires au moment où elles s'abordent.

Etablissons cet axiome par des faits : Deux essaims partent à la fois ou à la suite l'un de l'autre. Le second va se réunir au premier pour ne former qu'une famille ; y aura-t-il bataille dans cette alliance ? Non, parce que, au moment de la réunion, les abeilles des deux familles étaient sous une impression commune de ralliement. Elles se sont mêlées sous l'influence d'une *idée identique, d'un besoin commun de réunion.* Il y a *unité de but, identité d'action* des deux côtés, il n'y a donc pas de combat. Voilà le principe de l'accord ; il est inutile de le chercher ailleurs.

Mais si la *conformité d'impressions* fait l'union, par la raison des contraires, *l'opposition d'impressions* amènera

la discorde, la guerre civile. — Ainsi, qu'un essaim qui vient de partir s'avise de se jeter dans une ruche qui n'est pas la sienne, de suite la colonie envahie court aux armes.... Il y aura une mêlée affreuse, le sol sera jonché de morts et de mourants ; pourquoi ?... parce que la réunion s'est faite sous l'influence *d'impressions contraires, de vues opposées.*

Continuons nos expériences. Voici deux essaims du même jour recueillis à part. Vous les réunissez le soir en versant l'un dans l'autre. — Excepté une certaine agitation qui se manifeste à cause de la présence de deux reines, l'accord est parfait ; une reine sera sacrifiée, voilà tout. — Les deux colonies ne feront qu'une famille sous un seul chef, et la confédération s'opère toute seule, parce que les deux colonies sont encore sous l'influence d'une même impression de ralliement.

Mais ce sont deux essaims venus à quelques jours de distance; je veux les réunir et je fais la même opération que tout à l'heure; je verse l'essaim nouveau venu dans l'habitation de son aîné. Qu'arrivera-t-il infailliblement? guerre civile, lutte acharnée, parce que, au moment de la réunion, les deux colonies étaient sous *l'influence d'intérêts opposés,* de *vues différentes.* — Si vous réunissez sous cette même influence deux peuplades ensemble, les mêmes effets se produiront toujours. Ainsi encore, vous permutez deux ruches en mettant l'une à la place de l'autre, et vous faites ce changement *par un beau moment de travail.* Les abeilles, ivres de joie, sous *l'impression exclusive du travail,* ne pensent pas à se livrer combat. Elles se trouvent vite acclimatées dans une cité qui

n'était pas la leur. — Le contraire arriverait si la permutation des ruches se faisait dans un moment de loisir forcé, parce qu'alors chaque colonie se trouverait sous l'influence d'impressions opposées.... comme défiance de l'une à l'égard de l'autre. — Nous pourrions encore multiplier les exemples; ceux que nous venons de citer suffisent.

Quel est donc le moyen de réussir dans la question si importante de la confédération de deux et même de trois colonies en une seule? C'est, au moment de la réunion, de mettre les abeilles *sous l'influence d'une impression identique, d'un intérêt commun, d'un danger commun*, etc. (1).

Ici encore les faits nous aident à résoudre le problème. Pour faire la réunion de deux peuplades, vous les transvasez d'abord à part dans deux ruches vides, puis vous les versez vite l'une après l'autre dans celle des ruches qui contient assez de provisions et dont vous avez fait déguerpir une bonne partie de ses habitants. — Les abeilles se hâtent d'entrer dans le logement qu'on leur offre. Comme elles sont toutes sous une même influence

(1) Un apiculteur du Midi, M. Buzairies, explique par l'*instinct* des abeilles le problème des réunions. Ainsi, dit-il, deux essaims qui n'ont ni rayons ni couvain s'associent sans difficulté, au lieu que la peuplade en possession de rayons et de progéniture repoussera l'association, à moins qu'un état momentané de malaise produit par la fumée ou de toute autre manière ne facilite la réunion, lorsque les insectes enfumés sont uniquement préoccupés de leurs souffrances individuelles. — On le voit, c'est toujours l'identité d'impressions, intérêt, danger, etc., n'importe.

ou impression de ralliement, l'union se fait sans effort.

Il vous plaît d'employer un autre moyen pour la réunion de vos colonies. Vous renversez à ciel ouvert, à la tombée de la nuit, la ruche qui doit recevoir un surcroît de population ; vous tapotez vos ruches et, après les avoir fortement aspergées, de part et d'autre, d'eau miellée, vous les versez l'une dans l'autre. Sous l'influence d'une impression identique, vos abeilles ne se battront pas. — Mais vous trouvez plus commode, et vous avez bien raison, d'employer la fumée pour vos réunions. Vous faites donc parvenir, par le moyen de l'enfumoir ou de la pipe (comme le fait si facilement M. Bailly, ce praticien par excellence), quelques bouffées de fumée avant et après la réunion, pour provoquer et entretenir pendant quelques minutes l'état de bruissement dans les deux colonies à réunir, soit en *coiffant* l'une de l'autre, soit en *culbutant* l'une sur l'autre, soit enfin en *versant* l'une dans l'autre. Voilà encore une confédération qui se fera sans combat.... pourquoi ? parce que la fumée provoque la même impression de ralliement indiquée par le bruissement et confond les abeilles des deux colonies sous l'influence d'un *malaise,* d'un danger commun. — Encore une fois, pénétrez-vous bien de ce principe, revenez-y souvent, et vous serez fort en apiculture, car vous aurez résolu le problème si difficile et capital des réunions.

Manière de traiter avec les abeilles. — Si les abeilles ne s'apprivoisent pas comme les animaux domestiques, du moins elles s'habituent et se familiarisent avec ceux qui les visitent de temps en temps. Aussi les abeilles accoutumées à voir du monde sont douces habituelle-

ment et moins *susceptibles* que les autres (1). Visitez donc souvent vos ouvrières pour les accoutumer à vous et voir comment elles se comportent. Ces visites seront pour vous une douce récréation et un encouragement au travail, à la vue de l'activité et de l'ardeur de vos diligentes fermières.

Pour prévenir tout accident lorsque vous approchez des abeilles, agissez avec calme et sans bruit. Le bruit, les secousses, les mouvements brusques, voilà ce qui les irrite. — Si elles se posent sur vos mains, votre visage, laissez-les tranquilles ; elles s'envoleront sans vous faire de mal. Les abeilles, nous l'avons dit, ne sont agressives que lorsqu'elles se croient menacées. — Si une abeille vous poursuit, ce que vous comprenez toujours au cri aigu qu'elle fait en tournaillant autour de vous, fuyez doucement, retirez-vous à l'ombre, ou au moins baissez-vous et ne bougez pas. Votre ennemi se retirera, content de vous avoir mis en fuite. — Si une abeille irritée se précipite sur votre visage, arrachez-la *lestement* avec la main, avant qu'elle n'ait eu le temps d'enfoncer son dard. — Avec un peu d'adresse, on peut ainsi prévenir beaucoup de blessures.

(1) Il est des moments où les abeilles sont irritables et un peu hargneuses, par exemple lorsque le temps est à l'électricité, ou qu'on leur a enlevé du miel dans une saison stérile... Alors il faut les aborder avec circonspection et bien se garder de les provoquer. Bien plus, si, pour une cause quelconque, vous les avez irritées, contrariées, si vous leur avez pris du miel en une mauvaise saison, ne les approchez pas ce jour-là, ni même le lendemain si leur colère a été grande, car elles conservent, non peut-être sans raison, bonne mémoire de votre méfait.

Si vous vous approchez d'une ruche pour voir travailler les ouvrières, tenez-vous non devant, mais de côté, sans vous agiter, et vous ne risquez pas d'être piqué. — Si vous avez à visiter l'intérieur d'une ruche, détachez-la doucement de son tablier; posez-la à terre sans secousse aucune ni mouvement précipité. — Ne le faites qu'au milieu d'une belle journée, lorsque les abeilles sont au travail. Si vous ouvriez la ruche le matin ou le soir, ou par la pluie, ou par un temps orageux, en un mot dans un moment où toute la population est là, vos gens, déjà mécontents d'un loisir forcé, décharger aient leur colère sur vous, et vous risqueriez bien d'être piqué.

Piqûres. Si vous avez une piqûre, il faut aussitôt arracher l'aiguillon, et appliquer fortement un peu de salive sur la plaie. On peut aussi la laver avec de l'eau fraîche, de l'eau vinaigrée, de l'alcali volatil, ou encore y appliquer un peu de miel, ou frotter l'endroit atteint avec quelque feuille émolliente, comme le persil, la menthe, le bouillon-blanc, le cassis. Ces choses diminuent l'enflure et la douleur, mais le principal est d'arracher de suite l'aiguillon, soit en le pinçant, soit par le frottement de la partie de la figure atteinte. — Si, par quelque accident, les piqûres étaient nombreuses, après avoir arraché les dards, il faudrait couvrir les mains et le visage de linge mouillé. Mais avec les précautions que nous avons indiquées et l'emploi de la fumée lorsque vous visitez l'intérieur de vos ruches, vous n'avez rien à craindre; vos mouches à miel seront toujours calmes et douces.

JANVIER.

Travaux de ce mois.

Pour les abeilles, il n'y a que trois saisons : le *printemps*, qui voit la multiplication des abeilles, leurs riches travaux et l'essaimage ; l'*été*, qui est la moisson de l'apiculteur et pendant lequel les abeilles glanent encore pour vivre et s'entretenir ; et l'*hiver*, la période du repos des abeilles. — Le printemps commence au mois de mars, l'été en juillet, et l'hiver à la Toussaint. (En montagne il faut compter de quinze jours à un mois de retard et quelquefois davantage ; c'est le contraire pour les contrées méridionales)

Nous commençons la première visite de votre rucher au mois de janvier, au cœur de l'hiver. Les abeilles dorment : respectez leur repos et ne troublez leur tranquillité par aucune curiosité indiscrète. Ne permettez pas au curieux de soulever la ruche ou de la frapper pour savoir s'il y a bonne vie dedans. Tout cela est inutile. Le bruit, les secousses les plus légères, les agiteraient, et partant les refroidiraient, les provisions de bouche se consommeraient plus vite, et celles qui sortiraient pour voir ce qui se passe, surprises par le froid, ne rentreraient probablement pas.

Règle générale, pour l'hiver comme pour toutes les autres saisons : Ne soulevez les ruches que le plus rarement possible et dans une absolue nécessité, car il est prouvé que celles auxquelles on touche souvent produisent moins que celles qu'on laisse tranquilles. N'oubliez pas cette recommandation, dont la paresse doit, du

reste, bien se trouver : *c'est que les abeilles n'aiment pas à être dérangées* (1).

Votre rucher a dû recevoir sa toilette d'hiver dès les premiers jours du mois de novembre. Les ruches sont suffisamment approvisionnées ; — elles sont préservées des rayons du soleil par quelque abri ; leur tablier est légèrement incliné en devant pour l'écoulement des vapeurs qui sortent de l'intérieur ; — les portes sont rétrécies. C'est bien ; prenez garde que les souris, les mulots, n'y puissent entrer, et, au besoin, faites-leur la guerre par les moyens que vous savez, engins, appâts vénéneux, etc., etc.

Si la neige s'amoncelle sur la ruche ou autour du tablier, ayez soin de la secouer avec quelque brosse ou un balai très doux, car lorsqu'elle viendrait à fondre elle amènerait une humidité qui ferait moisir les rayons et périr peut-être les abeilles.

Lorsque, après plusieurs jours d'un froid intense, il survient un changement de température, vous ferez bien de donner de l'air à vos ruches, en élargissant l'ouverture. Vous préviendrez par là les accidents.

L'hiver est le temps où l'on peut changer les ruches de place, faire les réparations à son abeiller, confectionner les ruches, etc.

(1) Tout en approuvant ma recommandation, M. Bailly la trouve un peu sévère. Il n'attache pas, me dit-il, une si grande importance à ne pas soulever les ruches ou à frapper dessus quelquefois pour connaître où elles en sont.

FÉVRIER.

L'hiver continue, mais les jours grandissent et les abeilles vont bientôt se réveiller de leur long sommeil. Vous devez une visite à votre rucher, soit pour peser à la main les ruches faibles et leur fournir le viatique dont elles ont besoin (voir au mois de décembre), soit pour les aérer durant les beaux jours, soit pour exhausser celles placées près du sol dans les terrains humides.

Votre rucher sera l'objet d'une attention toute particulière si, à la suite de la neige qui couvre la terre, il survient un beau soleil. Les abeilles, réveillées par ses rayons, veulent sortir pour prendre leurs ébats ; mais l'atmosphère est encore froide et chargée d'humidité ; elles sont vite saisies par le froid, et toutes celles qui se posent sur la neige ne se relèvent pas et périssent. Voilà un accident qu'il faut prévenir sous peine de voir décimer votre rucher.

Lors donc qu'à la suite de la neige qui couvre la terre il survient un temps doux, ou que le soleil luit, empêchez les abeilles de sortir, en fermant les portes de vos ruches avec le petit volet mobile, ou avec quelques tringles, ou avec des étoupes, ou le fruit du chardon des bonnetiers, car il faut de l'air à vos abeilles ; puis, le danger passé, vous ouvrirez la porte. Dans le cas où vous n'auriez pas empêché la sortie de vos abeilles, répandez quelques brins de paille en avant du rucher. Fatiguées, elles s'y reposeront, et de là pourront regagner le logis (1).

(1) M. l'abbé Bailly, de Domprel, m'écrit que des observations réi-

MARS,

OU PRINTEMPS DES ABEILLES (1).

Il semble que c'est pour l'abeille que l'Esprit-Saint a dit: *Hiems transiit...*, *flores apparuerunt in terrâ nostrâ*, etc. Voici les beaux jours...., l'hiver des abeilles est passé, les fleurs apparaissent dans les vergers, la vie revient au rucher. Et pourtant, c'est au retour du printemps que sont portés les coups les plus désastreux aux pauvres abeilles, et ces coups partent de la main inintelligente et avare des *tailleurs* de ruches; et cela non dans quelques localités isolées, mais presque partout, du levant au couchant, du midi au septentrion. Voyez plutôt. — Un des premiers beaux jours du mois de mars arrivé, regardez cet homme affublé de son masque, ganté et armé, le fer d'une main, le feu de l'autre, allant de rucher en rucher; il va à une expédition contre les abeilles. Il culbute chaque ruche, il tranche impitoyablement: gâteaux de miel, rayons de

térées l'ont convaincu qu'il est bon, quelquefois nécessaire, dans les montagnes, de laisser sortir les abeilles de temps à autre, *même lorsqu'il y a encore de la neige*. Lorsqu'il vient quelque beau jour au mois de février, dit-il, si les abeilles sont enfermées, elles s'échauffent et se tourmentent en cherchant à sortir; elles contractent la dyssenterie et salissent leurs rayons, et il en périt beaucoup. Dans ce cas, il faut, lorsqu'on voit qu'un jour sera clair, doux et sans vent, ouvrir les portes de ses ruches tout au matin, ou mieux encore dès la veille au soir. Lorsque le soleil se fait sentir, les abeilles prennent l'air et sortent doucement, sans se précipiter en foule, comme cela arrive si on ouvre les portes au milieu du jour, quand le soleil les a chauffées.

(1) Un peu plus tôt ou un peu plus tard, selon les climats.

cire, tout est enlevé ; à peine a-t-il égard au couvain operculé. Le miel ruisselle de toutes parts dans la ruche, et grand est le nombre des abeilles, les unes tuées, les autres noyées dans ce gâchis. Heureuses si la reine elle-même n'y trouve pas la mort. Chaque ruche est remise à sa place en ce piteux état, et voilà ce que nos apiculteurs appellent *rafraîchir, tailler* les ruches.

Ce mode de récolte, nous ne saurions trop le dire, est des plus pernicieux. En effet, si vous enlevez presque tout aux abeilles, cire et miel, les vivres feront défaut s'il survient des jours mauvais ; — partant, la mère, si féconde à cette époque, manquera d'alvéoles pour déposer ses œufs, et la population restera stationnaire. Les laborieuses ouvrières, auxquelles on voulait *faire de la place,* comme on dit, et *donner de la besogne*, seront condamnées à une pénible oisiveté, jusqu'à ce que la surabondance des fleurs fournisse assez de miel pour construire de nouveaux rayons, et leur permettre de s'adonner, mais trop tardivement, à l'éducation du couvain. Les essaims ne viendront pas, ou arriveront trop tard, la ruche ne se remplira pas de butin, faute de bras pendant la moisson, je dis la moisson des abeilles. Voilà ce qui se fait au printemps, puis tout se borne là, et, à part la récolte des essaims, on ne s'occupe plus de son rucher pendant le reste de l'année, et on se plaint, après cela, des déceptions que donne la possession d'un rucher !

Vous vous garderez bien d'agir de la sorte, sans doute ; mais vous me demandez ce que vous avez à faire en apiculteur intelligent et soucieux de la prospérité de votre abeiller.

Vous devez profiter d'un des beaux jours de mars pour faire l'inspection détaillée de chacune de vos colonies, afin de les *tenir prêtes* pour les grands travaux qui vont commencer.

Vous avez trois manières de faire la revue de vos ruches : 1° regarder, par un beau jour de travail, le mouvement de va-et-vient des abeilles sur la porte de leur ruche ; 2° peser la ruche au moins avec la main ; 3° la culbuter pour en visiter l'intérieur.

Nous allons inspecter cinq ou six ruches, dont l'état correspondra à toutes les différentes positions où peuvent se trouver vos colonies au sortir de l'hiver. — Dirigeons-nous donc ensemble vers le rucher et rendons-nous compte de l'état de chacune des peuplades.

Excellente colonie. Nous voici en face de la ruche n° 1. Mettons-nous tout près du panier, en avant, mais un peu de côté, pour ne pas intercepter le passage des abeilles et gêner leur vol. Regardez, quel mouvement d'entrée et de sortie à la porte ! Quelle activité ! que de vie dans cette ruche ! Il entre ou sort au moins 15 à 30 abeilles par minute ; les unes entraînant des débris de vieille cire, les autres rentrant chargées de pollen. Maintenant soulevez la ruche. Elle est convenablement lourde. Du reste, les rayons ne sont pas noirs, puisque la ruche n'a que deux ans. C'est bien, vous avez là une bonne vache à lait, comme dit le proverbe.

Nous pourrions, à la rigueur, nous dispenser de visiter l'intérieur de la ruche. S'il est quelques parcelles de rayons moisis, quelques restes de vieux pollen gâté, les abeilles sauront bien, puisque la population est forte et vigou-

reuse, nettoyer et assainir l'intérieur de la cité. Pourtant, puisque la ruche est lourde, je vous recommande de récolter le miel qui encombre le logis et nuit à la multiplication du couvain. Mais prenez bien garde de trop enlever. Vous remarquerez aussi, en goûtant le miel, que celui qui a passé l'hiver dans la ruche est loin de valoir celui que l'on récolte en été.

Ruche légère. Nous passons à la ruche n° 2. Nous trouvons les mêmes caractères qu'à la ruche précédente. Bonne population, rayons de 2 ou 3 ans au plus ; mais elle ne pèse presque rien ; les provisions de bouche vont manquer. Hâtez-vous de la nourrir ; sinon, elle périrait de faim. Ne craignez pas, elle vous rendra à gros intérêts ce que vous allez lui prêter. Nous dirons tout à l'heure ce qu'il lui faut donner de nourriture pour qu'elle arrive de mars à mai sans craindre les contre-temps.

Colonie mourant de faim et de froid. Nous voici arrivés à la ruche n° 3. Silence et solitude à la porte ; personne n'entre, personne ne sort. — Soulevons la ruche ! O Dieu, il n'y a rien dedans, elle est légère comme une feuille de papier. Décollons-la vite pour visiter l'intérieur. Un monceau d'abeilles mortes encombre le tablier ; d'autres, mourantes, se meuvent à peine entre les rayons vides. — Tout est-il perdu ? Non, si les abeilles ne sont en cet état que depuis quelques heures, et que le principe vital ne soit pas complétement éteint.

Voici donc ce que vous avez à faire : Versez dans la ruche les abeilles étendues sur le tablier, mortes ou semblant l'être ; couvrez la ruche d'une serviette bien fermée au moyen d'une ficelle liée autour de la ruche ;

portez-la dans une chambre chaude..... Entendez-vous à leur bourdonnement les abeilles qui se réveillent ? La ruche est renversée à ciel ouvert, la serviette dessus. Versez alors quelques cuillerées de miel liquide sur la serviette. O doux spectacle ! vous venez de ressusciter des morts..... Voyez-vous ces milliers de petites langues qui sucent la liqueur tombée du ciel, qui leur donne la vie. — Le printemps dernier, j'ai encore sauvé de la sorte une peuplade qui est devenue une de mes bonnes ruches, et m'a donné un essaim quelque temps après.

Ruche orpheline, n° 4. Ce panier est lourd, et pourtant, chose étonnante, il entre et sort peu d'abeilles ; elles paraissent hésitantes et découragées ; je soupçonne fort que la reine est morte. Pour nous en assurer, visitons l'intérieur. Ah ! il n'y a pas de couvain d'ouvrières ; la mère est donc bien morte. Voilà une colonie perdue, qu'il faut réunir bientôt à une autre colonie bien organisée. Si les rayons ne sont pas vieux, vous attendrez que la saison soit plus avancée, le mois d'avril si vous voulez, et vous la placerez sous une autre ruche à vieux rayons. Les abeilles de celle-ci descendront, et vous aurez une excellente colonie.

Colonie morte de froid, n° 5. Ici tout est bien mort, et pourtant la ruche est lourde, il y a du miel. Oh ! c'est que la reine a péri en automne, et les ouvrières découragées se sont enfuies de la maison ; le peu qui est resté a péri de froid. Vous n'avez qu'une chose à faire, enlever les couteaux de miel et ne point laisser de débris devant le rucher, crainte de pillage (1). N'imitez donc pas

(1) Il a pu arriver encore que les abeilles soient mortes de froid

certains apiculteurs qui, pour ne rien perdre, laissent en avant du rucher les débris de rayons contenant encore du miel. C'est là une mauvaise pratique. Les abeilles s'abattent sur ces débris de rayons avec une sorte d'acharnement. Tout le rucher est comme en révolution. Souvent le pillage s'ensuit ; les ruches faibles sont victimes. — Il importe donc de porter à la maison le miel à mesure qu'on l'extrait des ruches.

Ruches à vieux rayons. Passons au panier n° 6. Il y a du mouvement à la porte, beaucoup d'abeilles rentrent chargées de pollen ; la ruche est assez lourde. Nous visitons l'intérieur avec les précautions d'usage. Les rayons sont noirs, ils ont cinq ou six ans. C'est trop vieux. Les alvéoles, chargées des pellicules laissées après l'éclosion des jeunes abeilles, sont devenues un berceau trop petit pour la progéniture de la reine. Ces rayons vieillis et noirs offrent aussi trop de prise à la fausse teigne. Bien ou mal pourvue de miel, la ruche ne prospérera plus dans l'état où elle est. Le proverbe dit : *Il n'y a pas de vieilles abeilles, il n'y a que de vieilles ruches.*

Vous avez à opter entre trois ou quatre partis différents :

1° Ou laisser la ruche telle qu'elle est, en ne retranchant que les rayons moisis, sauf à tout enlever au mois

et de faim dans une ruche ayant une reine et bien fournie de vivres. Cela a lieu lorsque le froid est si intense que les abeilles ne peuvent pas se déplacer pour aller aux provisions, qui deviennent trop éloignées d'elles. M. Bailly m'a dit avoir quelquefois rencontré ce cas dans son rucher, situé, comme on sait, dans la haute montagne. Voilà pourquoi il préfère les ruches hautes, parce que les abeilles ont moins à se déranger pour prendre leur nourriture.

de juillet, miel et cire, et réunir les abeilles à une autre colonie ;

2° Ou la laisser telle qu'elle est jusqu'aux beaux jours de grand travail du mois d'avril ou de mai, et alors, *si elle est lourde et populeuse*, la superposer à une ruche vide. Ce parti, très bon si la ruche est bien remplie de monde, serait un enfantillage si la ruche était légère de provisions et de population.

3° *Si la ruche est faible en monde,* un bon parti à prendre, c'est de la réunir à une autre colonie, ou, simplement, en défaire les rayons et secouer les abeilles, qui, ne retrouvant pas leur habitation, seront reçues en suppliantes dans les ruches voisines. Pour faire ces opérations, il faut attendre quelque beau jour du mois d'avril.

4° Un quatrième parti à prendre, c'est de tailler tous les rayons du bas de la ruche, jusqu'à 10 ou 12 centimètres. Cette opération m'a toujours réussi (1).

5° Un dernier parti, fort recommandé par mon vieil auteur de 1763, c'est de supprimer tous, absolument tous les rayons d'une moitié de la ruche, à partir de la porte, en faisant une ligne droite, et de laisser l'autre moitié intacte. L'année suivante, vous retrancherez cette autre moitié des rayons; de cette manière votre ruche sera entièrement renouvelée en deux ans. J'ai aussi essayé

(1) M. de Mirbeck, dans son *Questionneur, opuscule sur les abeilles*, insiste beaucoup sur la nécessité de la coupe de la cire au printemps, tant pour le profit de la récolte que parce que les ruches y gagnent de la propreté, une cire neuve qui plaît davantage à la reine, et que la forteresse est plus facile à garder contre l'invasion de la fausse teigne. — Il y a *du pour* et *du contre* à dire sur cette pratique.

ce procédé, qui m'a bien réussi. — Vous voilà donc avec l'embarras du choix.

Ici se présente la question de savoir comment doivent être tournés les rayons de la ruche par rapport à la porte. Cette question est loin d'être indifférente. Règle générale : *Les rayons ou gâteaux doivent aller d'avant en arrière par rapport à la porte.* En effet, c'est par la porte d'entrée que les abeilles respirent et que l'air se renouvelle. Donc, si les rayons se trouvent en travers, ils barrent le passage de l'air ; les abeilles souffriront ; la mortalité sera grande en hiver, le couvain ne prospérera pas ; il n'y aura pas d'essaims. — Il ne faut donc pas regarder comme chose indifférente la direction des rayons par rapport à la porte, mais les faire converger, autant que possible, dans le sens de la porte (fig. 18).

Nourriture à donner aux abeilles. Quelles ruches faut-il nourrir ? Quelle nourriture leur donner ? Quand ? De quelle manière ? Ne l'oubliez pas : il ne faut nourrir que des colonies populeuses. C'est une conséquence de ce que nous avons déjà eu occasion de dire. Nourrir des colonies dépourvues de monde serait perdre sa peine, son temps et son argent. Vous nourrirez donc les fortes populations dès que vous vous apercevrez que les provisions peuvent manquer, et vous leur donnerez en une ou deux fois la nourriture nécessaire pour arriver à la bonne saison.

L'expérience a appris qu'il faut de 6 à 8 kilogr. de miel aux abeilles pour passer la saison stérile, c'est-à-dire arriver de la fin de septembre au 1er mai. Dans les mois de saison morte, décembre, janvier, les abeilles consomment moins d'un kilogr. Mais dans les mois de mars, avril,

mai, toujours progressivement, elles consomment beaucoup plus à raison de l'élevage du couvain qui absorbe une abondante nourriture. Donc, si vous voulez être sans souci sur les provisions de vos ouvrières, faites en sorte que chaque colonie n'ait pas moins de 2 à 3 kilogr. à dater du 1er mars, et que les provisions soient ainsi assurées jusqu'au mois de mai. Sans doute, si le printemps est beau, les abeilles vont récolter pour leur entretien et pourront se passer de vous ; mais s'il arrive des contretemps, la disette se fera sentir ; couvain et abeilles, tout périra de faim et de froid. Attention donc, même pendant le mois de mai, s'il survient quatre ou cinq jours consécutifs de mauvais temps, par conséquent de repos forcé.

Vous devez donc savoir le poids de vos ruches en les soulevant au moins avec la main.

Je suppose que le poids de la ruche soit . .	3k
Le tablier	1
Le poids des abeilles	1
La cire qui remplit la ruche	» 500
Il faudra ajouter en miel	3
Total	8k 500

Quelle nourriture donner aux abeilles ? — Du miel et, s'il est possible, du miel en rayons. — Le miel est la nourriture de prédilection des abeilles. Si vous redoutez la dépense, vous pouvez donner du miel de qualité inférieure, et, s'il est liquide, le faire passer au bain-marie pour lui donner de la consistance. A défaut de miel, vous pouvez employer la cassonade (ou autres matières

sucrées) mêlée d'eau, que vous faites bouillir jusqu'à consistance de sirop. — Ce mode est plus économique, aujourd'hui que le sucre est à si bon marché.

Quand et de quelle manière donner la nourriture? — Vous donnez la nourriture le soir, à la tombée de la nuit, pour prévenir le pillage. Si vous êtes obligé de le faire de jour, vous aurez soin, pour la même raison, de rétrécir la porte de manière que les abeilles ne puissent ni entrer ni sortir. Evitez aussi de le faire par un temps trop froid, car, n'en doutez pas, votre nectar inespéré rendra vos abeilles ivres de joie ; elles iront folâtrer en grand nombre hors de la ruche et, saisies par le froid, beaucoup n'y rentreront pas.

Ayez soin aussi de donner tout le viatique nécessaire en une ou deux fois ; 1 ou 2 kilog. par nuit. Les abeilles, très économes, mettront tout en magasin, sans abuser de rien, comme cela est à craindre pour nous autres pauvres humains, prodigues ou avares.

Maintenant que vous êtes fixé sur le temps, la quantité et le genre de nourriture à donner, de quelle manière allez-vous la présenter?

Ici encore vous avez l'embarras du choix.

Je vous dirai d'abord que si la forme de la ruche le permet, il vaut mieux présenter la nourriture par le haut de l'habitation que par le bas ; il est reconnu qu'il y a moins de déperdition de nourriture, parce que les abeilles, dans ce cas, sont moins dérangées et s'agitent moins.

Choisissez donc entre ces différentes manières de présenter la nourriture aux abeilles :

1° Après avoir lancé légèrement une ou deux bouffées de fumée, précaution toujours avantageuse pour rendre abordables les abeilles, vous débouchez l'ouverture supérieure de la ruche à nourrir, et vous mettez une calotte de miel que vous calfeutrez avec soin. On peut avoir une capote dont le fond s'ouvre à volonté et par où l'on introduit des rayons pleins de miel et de pollen. Les abeilles prennent la nourriture sans danger d'attirer les étrangères.

2e manière, assez semblable à la précédente : Vous placez sur l'ouverture supérieure de la ruche un ou deux rayons de miel que vous recouvrez d'une calotte.

3e manière : On fait un petit trou, s'il n'y en a pas (2 cent. de diamètre ou plus, cela ne fait rien), sur le haut de la ruche, et on y applique un petit pot contenant 1 kil. de miel coagulé ; cette quantité suffit pour la nourriture d'un mois. Lorsque le pot est vide, on le remplace par un plein. On a soin de calfeutrer le pourtour du vase, et c'est tout. — On peut servir aux abeilles du miel inférieur liquide : pour le faire coaguler, il suffit d'y ajouter de la glucose qu'on fait fondre à petit feu. — Le miel additionné de glucose se durcit en quelques jours.

Si le miel était servi à l'état de consistance de sirop, il faudrait recouvrir le vase renversé d'une toile claire (toile de chemise, etc.). — Ce moyen de nourrir les abeilles, qui m'a été indiqué par le frère Benoît, directeur du pensionnat de Montebourg (Manche), est excellent, surtout par les temps froids, parce que les abeilles enlèvent la nourriture sans presque se déranger.

Un 4e moyen, que j'emploie aussi volontiers, consiste à

présenter le miel dans un vase percé au milieu et qu'on recouvre d'une calotte. A cet effet j'ai fait faire, à la poterie de Boult, quelques vases ou *nourrisseurs* en terre non vernissée, de la contenance de 1 à 2 kilogr., à rebords droits, et percés au milieu d'un trou de 2 à 3 centimètres. Sur le trou s'élève un tuyau de la hauteur du vase (*fig.* 19). Les abeilles montent et descendent par le tuyau pour prendre leur nourriture. Le *nourrisseur* est recouvert d'une calotte bien fermée pour prévenir le danger du pillage.

Tous ces moyens de donner la nourriture par le dessus de la ruche sont excellents, parce qu'ils dérangent peu les abeilles et qu'il n'y a pas de déperdition de miel.

Vous pouvez encore donner le miel par le bas de la ruche de la manière suivante : Après quelques bouffées de fumée, vous soulevez la ruche et vous introduisez sur le tablier un *nourrisseur* à rebords droits, ou simplement une assiette pleine de miel, que vous couvrez de brins de paille ou de toile de crin, ou de copeaux, de peur que les abeilles ne s'engluent dans le miel. Si les rayons de la ruche à nourrir descendent trop bas, vous taillez ce qui empêche l'introduction du *nourrisseur*, ou encore vous mettez le nourrisseur sous une ruche vide introduite sous la ruche à nourrir, ou, si vous aimez mieux, vous soulevez un peu la ruche au moyen de cales pour faire place à l'assiette ou *nourrisseur*.

Vous êtes libre aussi de faire un trou dans le plancher de la ruche et de placer le *nourrisseur* sous ce trou, par lequel descendront les abeilles pour enlever les provisions offertes.

Voilà des moyens ; — l'intelligence du praticien en trouvera d'autres encore, ou modifiera ceux-ci selon les circonstances. Le tout est d'être sur la voie. Seulement, je vous en prie, ne lésinez pas avec vos abeilles, mais aussi ne nourrissez que les populations nombreuses.

AVRIL.

Avril, pour le possesseur d'abeilles, est un mois d'attente, j'allais presque dire un mois de repos. L'apiculteur *doué du feu sacré* en profitera pour propager la culture des plantes mellifères, le colza, le trèfle incarnat, le sainfoin, la luzerne, le mélilot, etc., toutes ces plantes oléagineuses ou fourragères, trop peu répandues encore, qui offrent de si grands bénéfices à l'agriculture et sont un succès assuré pour l'apiculture, sa sœur. Il entretiendra dans son jardin et son verger, autour de ses ruches, ces plantes qui font les délices de ses chères abeilles, la bourrache, le réséda, le groseillier, le framboisier, etc.; que dis-je ? il se plaira à semer le long des chemins, dans les terres incultes, le mélilot, l'esparcette, la vipérine, etc. En prenant ainsi une louable initiative, il fera changer de face le pays, tout en servant parfaitement ses intérêts.

La visite de l'abeiller dans le courant d'avril aura pour but de voir l'état de quelques ruches douteuses du mois de mars, si déjà on ne les a pas réunies à d'autres.

Contentez-vous d'un coup d'œil rapide sur ces ruches d'où vous ne voyez pas sortir moins de 10, 20, 30 abeilles à la minute ; sur ces ruches qui *suent*, ces ruches à l'en-

trée desquelles vous voyez cramponnées 10, 15 ventilatrices de front, qui s'épuisent à donner de l'air, tant la chaleur est grande dans les appartements. Soyez tranquille. Ces colonies n'ont nul besoin de vous ; elles sauront bien se garder et se suffire à elles-mêmes.

Ruche qu'il faut réunir. — Mais voici une ruche où le mouvement de va-et-vient est presque nul. A peine 4 ou 5 abeilles à la minute, qui rapportent du pollen. Il y a une reine, mais que peut-elle faire sans sujets? La famille est trop pauvre en monde pour pouvoir prospérer seule. Il faut en faire le sacrifice. Après avoir enfumé la ruche, vous la secouerez contre terre, une, deux, trois fois, de manière à faire tomber les abeilles.

Si l'opération se fait au milieu d'un beau jour de travail, dans un moment où les ouvrières sont à la campagne, les abeilles expulsées retournent à leur ancienne place, et, ne la retrouvant pas, entrent timidement dans les ruches voisines, où elles ne seront pas trop mal reçues et acquerront bientôt droit de cité.

Si la ruche à réunir en valait la peine, on la réunirait à une autre par l'un ou l'autre des procédés que nous indiquons pour les réunions du mois d'octobre (voir le mois d'octobre).

Dès que les beaux jours sont venus, il faut bien se garder de changer les ruches de place. Les abeilles sont *routinières*, elles reviendraient obstinément à leur ancienne place, et, ne la trouvant pas, périraient de froid, ou iraient se faire massacrer dans les ruches voisines.

Lorsque la température s'est réchauffée, il faut

agrandir les portes des ruches pour que les abeilles aient toute facilité d'entrer et de sortir.

S'il survient dans le cours d'avril et même de mai une suite de jours pluvieux ou froids, il ne faut pas perdre ses chères abeilles de vue. A cette époque, où le couvain est très nombreux, elles consomment étonnamment de provisions. Elles peuvent se trouver tout à coup dans la disette. Vous devez donc être aux aguets pour ne les laisser manquer de rien.

MAI.

Voici venu le plus beau mois de l'année, celui qui procure les plus douces jouissances à l'apiculteur. C'est aussi le mois de ses plus grands travaux.

Les principales opérations à exécuter sont, pour quelques ruches, la *superposition*, pour d'autres le *cabottage*, pour les ruches à hausses l'*addition d'une hausse*, enfin la *cueillette* des essaims.

Le mois de mai arrivé, voyez si vous tenez à avoir des essaims pour augmenter le nombre de vos colonies, ou si vous préférez avoir davantage de miel et moins d'essaims.

Pour moi, voici le conseil que je vous donne. Ne laissez essaimer que les ruches jeunes en cire, c'est-à-dire des colonies de un, deux ou trois ans au plus. Celles-ci vous donneront assez d'essaims pour entretenir votre rucher et augmenter même le nombre de vos colonies.

Quant aux peuplades dont la cire est vieille, probablement elles n'essaimeront pas et iront en dépérissant.

Si les ruches sont fortes en population, le moyen que vous prendrez pour les rajeunir, c'est le *transvasement par la superposition.*

Superposition. — Voici mon principal mode d'exploitation, celui dont j'obtiens les plus beaux résultats, même dans les mauvaises années, oui, surtout dans les mauvaises années, parce qu'il empêche l'essaimage. La *superposition* consiste à poser une ruche *pleine* sur une ruche vide, de manière que les abeilles soient forcées de passer par cette dernière pour sortir et pour rentrer. Si la ruche pleine de rayons est bien peuplée, les abeilles ne manquent pas de travailler dans la ruche vide, et la plupart du temps l'essaimage n'a pas lieu, mais la récolte du miel est abondante et la ruche rajeunie. Sa population, devenue très forte, donnera l'année suivante un excellent essaim.

Si les deux ruches ont le même diamètre, rien de plus simple et de plus facile que l'opération ; on pose tout bonnement la ruche pleine sur la ruche vide, dont le trou de communication est ouvert ; on ferme toutes les issues de la ruche supérieure, et on calfeutre avec soin (*fig.* 20).

Voici maintenant le résultat :

Les abeilles continueront leur travail et soigneront le couvain ; mais, lorsque l'espace leur manquera dans la ruche supérieure pour placer leur butin, elles construiront de nouveaux rayons dans la ruche inférieure.

C'est ainsi que le transvasement s'opérera sans effort et sans contrariété ni inconvénient aucun pour la colonie.

Lorsque la ruche inférieure sera pleine de rayons, alors on pourra *enlever* la vieille ruche, qu'on trouvera veuve de ses habitants, mais pleine de cire et de miel.

Si l'on craint, en enlevant la vieille ruche dans le cours de l'été, de perdre du couvain ou de ne pas laisser une nourriture suffisante pour le temps d'hiver, on peut en ajourner l'opération au mois de juin suivant, c'est-à-dire après l'essaimage.

Nous regardons le transvasement par superposition comme une excellente opération, parce qu'elle rajeunit les ruches sans dérangement aucun et qu'elle double les populations en empêchant l'essaimage, ces deux bases de toute apiculture sensée.

Mais il faut opérer la superposition avec intelligence, c'est-à-dire quand les abeilles commencent à faire une bonne recette et lorsque la vieille ruche à rajeunir compte une bonne population (1).

Je cite pour exemple le fait suivant : Au printemps

(1) M l'abbé Bailly, à qui j'ai communiqué mon article, m'écrit : « Ce moyen de rajeunir une vieille ruche est bon, pour les bonnes années, dans nos pays; mais il ne réussit pas dans les médiocres et dans les mauvaises années, à moins qu'on ne mette plusieurs années pour rajeunir sa vieille ruche, ce qui est gênant. Les essaims artificiels servent avantageusement pour rajeunir les vieilles ruches lorsqu'on le désire; et lorsqu'on ne tient pas à conserver sa vieille ruche, on fait son essaim plus fort. Si l'année n'est que médiocre ou mauvaise, on aura le miel de sa vieille ruche pour nourrir son essaim; mais la vieille ruche sera toujours renouvelée dans un été par ce moyen, et l'on n'aura en même temps point perdu de couvain. Il y a aussi l'inconvénient d'éloigner les abeilles de la porte de la ruche en mettant une ruche vide sous l'autre. »

de 1865, j'avais une ruche dont la cire était vieille déjà, mais pleine de provisions et très peuplée. Le 19 avril, je l'ai superposée à une ruche plate dans le dessus et à large ouverture, en mettant entre les deux ruches (puisque leur diamètre n'était pas le même) une planche percée de trous. Deux mois après j'ai enlevé la vieille ruche superposée et j'ai donné une calotte à la ruche inférieure restée seule.

Voici quel a été le résultat de l'opération : j'ai recueilli au moins 20 kilogr., oui 20 kilogr. de miel dans la vieille ruche. La ruche inférieure était déjà pleine de provisions... cire neuve, population exubérante (de 50 à 60 mille âmes). C'était trop de monde pour une seule famille ; pourtant la saison était déjà avancée pour provoquer un essaim artificiel. Voici ce que j'ai fait : le lendemain, au milieu d'un beau jour de travail, j'ai mis une ruche peu peuplée à la place de celle en question, et celle-ci à la place de l'autre, *en conservant toutefois les tabliers à leur même place* (1). Les abeilles, tout occupées de leur travail, ne se sont aperçues de rien, et j'ai eu deux bonnes colonies convenablement peuplées.

Calottage ou position des chapiteaux sur les ruches. — Quand faut-il placer, quand enlever les calottes ? Le calottage ou placement des capotes sur les ruches ne doit se faire qu'au moment où le temps est beau, où les fleurs commencent à donner du miel, et où la population aug-

(1) Pour que les abeilles, en reconnaissant leur tablier à leur retour des champs, et en en sentant l'odeur, se trompent plus facilement et se croient chez elles.

mente à vue d'œil. *Quand faut-il placer les calottes?* Tenez-vous à avoir des essaims, ne placez la calotte que le lendemain de l'essaimage. De cette manière vous aurez l'essaim premier et vous empêcherez la sortie de l'essaim second, qui affaiblit trop la ruche.

Dans le cas où vous tiendriez plus à avoir du miel que des essaims, vous placez les *capotes* dix à douze jours avant l'époque présumée des essaims. Si vous le faisiez trop tard, c'est-à-dire lorsque les abeilles ont fait leurs dispositions pour l'essaimage, je veux dire la construction des alvéoles royales (fig. 4), vous n'empêcheriez rien. Un moyen plus sûr encore d'empêcher la sortie du second essaim est de détruire toutes les cellules maternelles, moins une.

On peut aussi placer des calottes sur les essaims précoces et populeux, mais seulement lorsque le temps est favorable à la miellée.

Voici comment on s'y prend pour placer la calotte. Après avoir enlevé le bouchon qui ferme le trou de communication de la ruche à la calotte, on lance quelques bouffées de fumée aux abeilles qui se montrent, pour les apaiser (l'opérateur un peu habile peut très bien se passer de fumée), puis on pose la calotte, que l'on peut fixer avec deux petites baguettes enfoncées dans les cordons de la ruche et de la calotte ; puis on calfeutre avec un bourrelet ou de l'onguent de Saint-Fiacre. — Mais pour inviter les abeilles à travailler dans la capote, il ne faut pas oublier d'y greffer un rayon de cire blanche ou, à défaut de rayon, une petite baguette qui descend jusqu'à l'ouverture du corps de ruche et qui sert d'é-

chellé aux abeilles pour commencer leurs constructions.

Position des hausses. Pour les ruches à étages, on peut placer les hausses, soit par le haut, soit par le bas de la ruche, de la même manière et dans le même temps qu'on place les calottes.

Lorsque la température est favorable, lorsqu'il y a de ces chaleurs lourdes qui font pousser les plantes avec une telle vigueur de végétation que leurs tiges se penchent sous l'action du soleil par suite d'une croissance trop rapide, le miel alors abonde de toutes les fleurs. Il faut profiter de cette riche moisson qui se présente, en fournissant à vos ouvrières de nouvelles cases à mesure qu'elles les remplissent. Il faut enlever les calottes et les remplacer par des vides. Avec un temps favorable, vos ouvrières auront bientôt réparé vos larcins.

En retour de ces soins que vous prendrez de vos abeilles, elles vous donneront des trésors de miel et de cire.

Essaims : saison des essaims, indices de leur formation, manière de les recueillir. L'auteur franc-comtois l'écrivait déjà en 1763, et pourtant nulle part presque on n'a tenu compte de ses sages avis : « Pour avoir, dit-il, des » essaims précoces, on doit s'attacher spécialement à » assortir ses ruches de bonne cire, d'une abondance de » miel et d'une quantité d'abeilles. » Essaim de mai, vache au lait, dit le proverbe. Disons-le donc encore une fois, ces trois choses, une cire neuve, beaucoup de miel, beaucoup d'abeilles, rejaillissent l'une sur l'autre et sont une garantie de profits pour l'apiculteur.

L'essaimage n'arrive guère que deux mois après l'appa-

rition des premières fleurs. Il ne commence qu'au moment où la cire coule abondamment dans les fleurs. Sa durée, dans les années ordinaires, est de cinq ou six semaines. Dans les années de grande chaleur et de beau temps, il peut ne durer que quinze jours.

En 1859, toutes mes ruches (moins une) avaient essaimé deux fois, du 15 mai au 3 juin. L'année avait été presque constamment chaude.

En 1860, au contraire, année au temps variable, l'essaimage de mon rucher a duré du 22 mai au 29 juin ; il a été aussi très abondant. En 1863, j'ai eu tous mes essaims en trois semaines, je les ai doublés la plupart pour avoir de fortes populations.

Nous avons étudié plus haut la manière admirable dont se prépare l'essaim dans une peuplade d'abeilles, et comment nos petites créatures obéissent à l'invitation du Créateur : *Croissez et multipliez-vous* (1).

Indices de la formation des essaims. N'oublions pas que nous sommes en plein mois de mai ; le soleil, selon la belle expression de l'Ecriture, s'est élancé comme un géant dans sa carrière (2). La végétation étale ses plus riches couleurs ; les fleurs distillent un miel abondant et sans cesse renaissant. Aussi les couvées ont grandi, les familles se sont multipliées, la population devient exubérante. Déjà quelques bourdons ont paru.... En voilà qui sortent, dans l'après-midi, faire leur promenade aérienne. Cette odeur de cire que vous respirez avec tant

(1) Crescite, et multiplicamini, et replete terram.
(2) Exultavit ut gigas ad currendam viam suam.

de plaisir vers la fin de la journée, cette vapeur qui mouille le matin l'entrée de vos ruches, ce grondement sourd d'abord et de jour en jour plus clair et plus accentué, que vous entendez, vous indique qu'il se médite dans la colonie quelque parti extrême.

Voici venu pour vous le moment des grands préparatifs. Que tout soit donc sous votre main, et les ruches nouvelles, et les tabliers, et l'eau pour asperger l'essaim lorsqu'il sera dans les airs, et, lorsqu'il sera recueilli, le linge pour le garantir des ardeurs du soleil, et la baguette de chiffons pour l'enfumer au besoin, et le camail protecteur contre la colère des abeilles; — enfin tous les instruments dont vous pourrez avoir besoin pour vos essaims, soit naturels, soit artificiels.

Je me résume : l'apparition des bourdons (l'essaim ne se formant jamais que sept à huit jours après la naissance de ceux-ci), une population excessive que ne peut contenir la ruche et qui *barbe* à la porte, le bruissement aigu de la ruche le soir, sont des signes d'essaimage.

En voici de plus prochains :

La foule des abeilles qui était hors du panier y est-elle rentrée tandis que celle des autres ruches s'y maintient, les voyages des ouvrières sont-ils plus rares qu'à l'ordinaire, l'essaim fait ses préparatifs. — Ou bien encore, la ruche vers le midi fait-elle tout à coup un groupe considérable qui prenne des accroissements sensibles, les abeilles qui reviennent de la campagne se réunissent-elles à la troupe ayant des pelottes aux jambes, ou s'arrêtent-elles étonnées sur le tablier de la ruche, celles

de l'intérieur s'avancent-elles avec agitation sur le plateau, comme pour donner un mot d'ordre, et rentrent-elles aussitôt ? — Tous ces indices sont l'annonce d'un départ imminent. Tenez-vous donc prêt. Si la pluie, le vent, une grande sécheresse, n'y mettent obstacle, mais au contraire si le temps est chaud, un peu à l'orage, si le soleil luit par moments, l'essaim va partir (1).

Sortie de l'essaim. Voici un des spectacles de la nature les plus émouvants dont on puisse jouir.... Entendez-vous ce bourdonnement qui augmente de plus en plus ! c'est un essaim qui s'élance dans les airs. La porte n'est point assez large, la foule s'échappe comme un torrent impétueux ; c'est une déroute générale, on s'étonne que tant d'abeilles puissent sortir d'une ruche et si précipitamment. L'air en est obscurci ; c'est une nuée qui se meut et se croise en tous sens. Le temps est calme.... Regardez-les sans inquiétude ; elles ne paraissent pas s'éloigner du rucher ; laissez-les tranquillement se reposer sur quelque arbuste voisin.

(1) Tous les indices de l'essaimage donnent des espérances, mais nul n'est certain ; il peut même se faire qu'une ruche très forte n'essaime pas, tandis qu'une autre moins bonne le fait. En voici la raison : Il arrive souvent qu'un mauvais temps survient au moment où une bonne ruche allait donner son essaim ; il ne sort pas, et la reine tue les nymphes royales. Le beau temps survient pour le moment où une ruche moins forte est prête, tandis que la première n'est plus en mesure d'essaimer. — Voilà ce qui explique comment des ruches très fortes s'obstinent à ne pas essaimer, tandis qu'une ruche d'une qualité inférieure donnera un essaim, si le temps devient favorable dans le moment où elle sera dans de bonnes conditions pour essaimer.

Les gens de la campagne s'imaginent que c'est au carillon des poêles et des chaudrons qu'il faut attribuer le repos momentané de l'essaim. Il n'en est rien. Le vieil auteur franc-comtois disait déjà à cette occasion : « Ces charivaris m'ont paru d'une influence digne de mépris. » Pourquoi donc se perpétuent-ils de siècle en siècle ? O force de la routine ! à moins qu'on ne dise que c'est un moyen de constater le propriétaire de l'essaim.

Si l'essaim semblait vouloir s'éloigner, on l'arrête en lui jetant de la poussière, ou mieux en l'aspergeant d'eau avec un balai. Les abeilles craignent l'eau et s'abattent presque aussitôt qu'elles en sont atteintes.

La ruche destinée à recevoir l'essaim doit être en bon état de propreté. Si elle est vieille, il est prudent de faire un petit feu de paille dessous pour détruire les petits insectes qui peuvent s'y trouver. On peut aussi frotter l'intérieur avec quelques fleurs odorantes, comme le thym, la rose, ou y passer un linge humecté d'eau salée ; mais ces précautions sont inutiles si la ruche est propre. Dès que le groupe d'abeilles est formé, occupez-vous de le recueillir, de peur qu'il ne vous échappe. Après avoir mis votre masque ou camail, vous tenez d'une main la ruche dont vous présentez l'ouverture sous l'essaim ; de l'autre, vous secouez la branche vivement pour faire tomber toutes les abeilles dans votre ruche. Aussitôt vous la renversez légèrement et la posez sur le plateau disposé là, en ayant soin de placer une petite cale entre la ruche et le plateau pour faciliter l'entrée des abeilles. Ebranlées par tous ces coups, quelques abeilles s'envolent de nouveau et retournent à la branche. Elles sem-

blent vouloir toutes fuir. Alors vous enfumez les abeilles restées à la branche, ainsi que celles posées sur le plateau qui tardent à gagner le logis. Un quart d'heure après, tout est rentré, et vous portez la nouvelle colonie à la place que vous lui destinez, sans vous inquiéter des quelques abeilles qui voltigent autour de la ruche (1)..... Elles travailleront dès le jour même. Si vous attendiez jusqu'au soir, elles ne travailleraient pas de suite, et vous auriez le désagrément de les voir revenir plusieurs jours voltiger à l'endroit de leur première station. Lorsque l'essaim va se fixer à un tronc d'arbre, vous en approchez votre ruche d'une main et avec une brosse ou un plumeau, vous balayez dedans toutes vos abeilles, *doucement* et *rapidement*. Dans toutes ces opérations le point capital, c'est d'avoir la reine.

Si votre essaim s'est posé en un endroit d'un abord difficile, et qu'il vous soit possible de placer votre ruche dessus, vous emploierez la fumée pour les contraindre à y entrer.

Si la ruche n'est pas facile à mouvoir, comme le sont certaines ruches en bois ou la ruche à hausses, vous la posez sur son siége, mais élevé sur quelques cales de 3 à 4 centimètres. Après cette préparation, vous ramassez les abeilles avec un cabas ou poêlon, et vous les versez doucement à l'entrée de la ruche, où elles entrent de suite.

(1) Observation très sage de l'apiculteur rémois : Comme un essaim n'est jamais trop fort, il est avantageux de le placer de suite où était la mère ruche ; porter celle-ci à la place d'une colonie populeuse, et enfin mettre cette dernière n'importe où.

Du reste, il est maintes circonstances qui font varier les modes de recueillir les essaims et qu'invente l'habileté de l'apiculteur. Il est donc superflu de donner de plus longs détails.

Installation de l'essaim, son poids, ses premiers travaux. Voilà notre essaim installé dans sa nouvelle demeure..... Comptez qu'il sera bon s'il pèse deux kilogr. — Comme les abeilles avant de partir se munissent de provisions de bouche pour trois jours, elles sont plus lourdes que dans leur état habituel. On a compté que chaque kilogr. d'abeilles, après leur émigration, contient 9 à 10 mille abeilles, tandis que dans un autre moment, le même poids en donne de 11 à 12 mille. Un essaim de 2 kilogr. remplira la moitié d'une ruche moyenne, c'est-à-dire que le volume apparent, surtout s'il fait bien chaud, est de deux ou trois fois plus grand que le volume réel.

Revenons à notre jeune colonie. Elle ne reste pas oisive dans sa nouvelle habitation. Quelques ouvrières, se transformant en menuisiers, vont polir les rugosités de la ruche et enlever les pailles inutiles ; les autres s'apprêtent à travailler aux constructions qui les logeront. Cinq ou six jours, si le temps est favorable, leur suffiront pour remplir de rayons l'espace qu'elles occupaient le jour de leur installation. Les trois premiers jours, les ouvrières ne charrieront pas de pollen, puisque les œufs pondus le premier jour n'éclôront qu'au bout de quatre jours.

Inspiré par une providence admirable, l'essaim emporte des provisions pour trois jours. Si le mauvais temps retenait à la maison les abeilles pendant cet espace de

temps, il faudrait lui venir en aide en lui donnant du miel jusqu'au retour du beau temps.

Comme l'essaimage est un des points capitaux de l'apiculture, nous allons répondre à diverses questions qui nous ont été souvent adressées sur ce sujet.

1° *Est-il possible de provoquer la sortie de l'essaim ?*

R. Oui, lorsque la ruche est dans de bonnes conditions d'essaimage, c'est-à-dire qu'elle possède des bourdons et des reines au berceau. On provoque la sortie de l'essaim en versant un peu de miel liquide, une centaine de grammes, par l'ouverture au-dessus de la ruche. Les abeilles ne risquent pas d'être engluées, car le miel, qui est liquide, est vite absorbé par la population, qui alors est excessive. On verse le miel au milieu du jour, et l'essaim part le jour même ou le lendemain, si le temps est favorable à la sortie de l'essaim (1). (Le temps est favorable lorsqu'il est doux, quelque peu orageux ; il est contraire lorsqu'il est sec et que la bise souffle.)

Ce procédé facile est dû à M. Greslot, habile apiculteur lorrain. Je ne le pratique pas, parce que mon principe est que l'enfant à terme arrivera assez tout seul. Mais je crois qu'on peut l'essayer avec succès pour les ruches qui s'obstinent à refuser le fruit de leur sein.

2° *A quoi faut-il attribuer la rentrée des essaims ou leur dispersion dans toutes les directions ?*

R. Quelquefois la pluie ou un grand vent font rentrer l'essaim, ou encore la chute de la reine à terre lors-

(1) On sait qu'au moment de leur émigration les abeilles se gorgent de miel. Ce procédé, puisqu'il aide à la nature, est donc rationnel.

qu'elle perd ses ailes ou qu'elle s'égare. Alors l'essaim rentre, mais souvent auparavant il cherche la reine partout avec inquiétude. On voit qu'il lui manque quelque chose. Dans ce cas, regardez de près en avant du rucher, vous trouverez la reine tombée dans les herbes ou dans quelque piége où elle aura été retenue.

3° *Que faut-il faire lorsque deux colonies essaiment à la fois et se réunissent ensemble ?*

R. Il faut bien se garder de les séparer, puisque tout le profit de l'apiculteur est dans les fortes populations. Pourtant, comme l'excès en tout ne vaut rien, si quatre ou cinq essaims se réunissaient, on pourrait les séparer en deux ou trois groupes, et recueillir les reines à part pour en donner une à chaque agglomération.

4° *Puisque la réunion des essaims offre tant d'avantages, comment faut-il s'y prendre pour opérer leur réunion sans combat ?*

R. Réunir de petits essaims, ou des essaims forts mais tardifs, ou enfin joindre un essaim à une ruche faible mais à rayons encore jeunes, sont, en effet, d'excellentes opérations, d'où dépend en grande partie la prospérité de l'abeiller. Il est donc nécessaire de savoir bien s'y prendre.

Ayez soin de n'opérer vos réunions que le soir, à la tombée de la nuit, et observez les points suivants :

Si les essaims à réunir sont du même jour, enfumez-les d'abord jusqu'à bruissement ; bientôt, par un coup sec et ferme, faites tomber l'essaim le plus faible dans le plus fort ; puis, appliquez vite le plateau sur la ruche, et, les tenant joints ensemble, retournez-les dans leur position naturelle, et portez le panier à la place que vous lui des-

tinez, car la réunion est faite.... Ou tout bonnement posez la ruche qui doit loger les deux essaims sur la terre bien unie, ou mieux sur un linge ou un plateau assez large ; mettez entre, une cale ou deux baguettes transversales de 4 ou 5 centimètres, puis versez un essaim sur les bords ; cela fait , versez de même l'autre essaim sur le premier ; ils seront parfaitement mêlés (1). La fumée, qui les a *mis en confusion*, vous aidera encore à les faire entrer dans la ruche et à les rapatrier.

Si c'est un essaim du jour que vous voulez réunir à un autre des jours précédents, ne renversez pas ce dernier, à cause des constructions qui s'y trouvent déjà, mais élevez la ruche sur une cale, et, après avoir enfumé les essaims jusqu'à bruissement, secouez à l'entrée de la ruche que vous conservez les abeilles de la colonie que vous réunissez. Les abeilles, tombées à terre, débordent de toutes parts et semblent devoir vous échapper ; promenez alors un peu de fumée pour les contraindre à entrer dans la ruche... Lorsqu'elles seront toutes rentrées, lancez encore quelques bonnes bouffées de fumée pour rétablir le bruissement ;... tout ira bien, et il n'y aura pas de combat si le bruissement se soutient l'espace d'une demi-heure après la réunion.

(1) Voici la manière d'opérer de M. le curé de Bonnal. Lorsque le soir arrive, il fait tomber sur un linge, ou un van, ou le chemin, un endroit sans herbe en un mot, le plus petit essaim, mais d'un seul coup sec, et il place de suite la ruche qui contient le meilleur essaim sur le tas d'abeilles ; et, si au bout de deux ou trois heures les mouches sont montées, il met la ruche à sa place ; sinon, il attend le matin.

Enfin, voulez-vous donner un essaim du jour à une ruche faible, vous pouvez employer l'un ou l'autre des moyens que nous venons d'indiquer ; je vous conseille le plus simple : renversez la ruche ancienne, — frappez un premier coup sur l'essaim, les abeilles s'enfoncent vite dans les rayons ; frappez un second coup, puis un troisième coup, qui fera tomber le reste.

Il est bien entendu que la fumée provoquera le bourdonnement avant et après l'opération.

5° *Y a-t-il quelque autre moyen de rendre fort un essaim faible, — ou de rendre forte une ruche faible?*

R. Voici le moyen : c'est d'enlever la ruche-mère et de mettre l'essaim, aussitôt qu'il est recueilli, sur le plateau et à la place de celle-ci. Les abeilles restées sur le plateau, celles qui reviennent des champs, rendront bientôt votre essaim excellent. Quant à la ruche-mère, elle restera à sa nouvelle place. Comme elle était lourde, elle aura bientôt refait sa population. D'un côté, vous aurez un bon essaim, et de l'autre, vous n'aurez pas à craindre que la ruche-mère donne un essaim secondaire.

Il ne faut faire cette opération qu'au milieu d'une belle journée de travail et lorsque les fleurs donnent beaucoup de miel. La fumée même n'est pas nécessaire ; les abeilles, ardentes au travail et ivres du bonheur d'une belle journée, ne s'aperçoivent presque de rien.

En deux mots, voulez-vous rendre forte une ruche faible, mettez la faible à la place de la forte, et celle-ci à la place de l'autre, moins les tabliers. Ceux-ci ne sont pas touchés. — Les abeilles qui rentrent des champs, tout occupées de leur travail, et qui reconnaissent leur tablier

et en respirent l'odeur, se croient chez ellès et continuent leur travail.

Essaim d'un essaim, ou rejeton. Dans nos climats, pour qu'un essaim de l'année en donne un autre, il faut une excellente saison ; encore n'aura-t-il guère de chances de succès. L'enfant de l'enfant arrivera trop tard et ruinera sa jeune mère. — Réunissez-le donc à une ruche faible. — En général, pour prévenir un essaimage tardif, donnez des hausses ou des calottes à vos ruches, même aux essaims, lorsque les magasins commencent à s'emplir.

JUIN.

Juin est pour l'apiculteur la continuation du mois de mai. Il achève de donner ce que mai n'a pu fournir en totalité. Vous allez donc continuer de vous occuper de la cueillette des essaims, et si vous ne voulez pas vous assujettir à la surveillance de votre rucher, vous allez faire vos essaims vous-même ; c'est ce qu'on appelle faire des essaims artificiels.

Si le temps va bien, mai aura donné la plupart des essaims *premiers* ou *primaires*. Ce sont incontestablement les meilleurs et les plus faciles à recueillir ; — les meilleurs, car trois ou quatre jours de plus ou de moins donnent une avance incroyable à la colonie sur ses cadettes. N'oublions pas que nous sommes au cœur de la saison mellifère ; qu'elle dure à peine trois semaines ou un mois, et qu'un jour de beau travail peut donner 3 ou 4 kilogr. de poids à la ruche. Les essaims *premiers* sont aussi les plus faciles à recueillir, parce qu'ils sont toujours con-

duits par la vieille reine, lourde et fatiguée de son immense ponte, et qui se pose toujours à quelques pas du rucher.

Il n'en est pas ainsi des essaims *seconds*, objet de tant de souci pour l'apiculteur, et dont nous allons parler.

ESSAIMS SECONDAIRES.

Leur annonce : Pour la complète intelligence de ce que nous allons dire, il faut se rappeler les notions données sur la formation des essaims. L'essaim secondaire est celui qui est produit par une ruche qui a déjà essaimé quelques jours auparavant. Il sort huit à dix jours après le premier; le troisième, trois ou quatre jours après le second. — L'essaim second, s'il est retardé par des contre-temps, peut ne sortir que douze, quinze jours après le premier. Ce qui distingue encore les essaims secondaires des premiers, c'est qu'ils sont annoncés quelques jours auparavant par le *chant de la reine*, cri assez semblable au chant du grillon, ou mieux, du diapason agité à de fréquents intervalles. — Prêtez l'oreille en l'approchant de la ruche, le soir, vous entendrez très distinctement ce chant accentué et dolent de la jeune reine tenue captive; alors vous pouvez compter que vous aurez sous peu un second essaim, si un contre-temps n'y met obstacle. Mais si le temps est mauvais pendant quatre ou cinq jours, vous entendez deux ou trois reines dont le chant est d'un ton plus ou moins aigu, selon leur âge. L'essaim, dans ce cas, sortira accompagné de plusieurs reines, ce qui fait courir à la ruche le risque de devenir orpheline si on ne lui rend son essaim.

Sortie et caprices des essaims secondaires; manière de les recueillir ; ce qu'il convient d'en faire. Les essaims secondaires sont en général plus à charge qu'à profit et arrivent rarement à bonne fin. — Volontaires et capricieux, surtout lorsqu'ils sont conduits par plusieurs reines, ils sont plus disposés à émigrer au loin. Quelquefois ils sortent et rentrent plusieurs fois avant de se fixer quelque part, ou se jettent en étourdis dans une ruche voisine, où ils portent la perturbation et la guerre civile. Généralement ils restent peu de temps fixés à la station qu'ils ont choisie, et, si on ne se hâte de les recueillir, volent se fixer plus loin. — D'autres fois, toujours lorsqu'il y a plusieurs reines, ils désertent la ruche dans laquelle on les avait logés, pour courir à d'autres aventures, et vous échappent ainsi pour toujours (1).

Voici dans ces cas ce que vous avez de mieux à faire : Vous vous efforcerez d'arrêter l'essaim en lui lançant de la poussière ou force gouttes d'eau avec une grande brosse ou un aspersoir quelconque. Dès qu'il sera fixé à une branche, dépêchez-vous de le recueillir sans vous inquiéter des quelques centaines d'abeilles qui voltigent autour de la ruche. — Si elles sont trop ardentes et qu'elles fassent mine de déguerpir, enveloppez la ruche d'un drap qui les retienne prisonnières. — Si l'essaim est faible et qu'il arrive un peu tard, donnez-le, le jour même, à une autre peuplade. Vous pourriez aussi le mettre à la place de la mère-ruche et porter celle-ci plus

(1) Un moyen sûr de conserver l'essaim secondaire, c'est de lui donner un ou deux rayons de couvain pris dans une autre ruche.

loin, sauf à la dépouiller complètement le vingt-unième jour à dater de la sortie de son premier essaim.

Nous disons donc que le plus sage parti est de rendre l'essaim secondaire à une autre colonie ou à sa ruche-mère, parce que probablement il ne pourrait amasser ses provisions d'hiver. Rien de plus facile que cette réintégration de l'essaim dans la ruche-mère. Entre 5 et 6 heures du lendemain matin, vous renversez celle-ci sens dessus dessous, puis vous secouez une portion de l'essaim, un premier coup, puis un deuxième, puis un troisième coup sec et ferme. Les abeilles tombent et s'enfoncent dans les rayons. Vous remettez ensuite la ruche sur le plateau. La réunion est faite, vous pouvez même vous dispenser d'employer la fumée. Comme c'est la même famille, nos gens se reconnaissent vite, et nul combat n'est à craindre.

Si vous aimez mieux l'autre méthode indiquée pour la réunion des essaims, vous posez la ruche-mère sur deux baguettes, vous secouez l'essaim à terre, vous employez la fumée pour hâter leur rentrée, et quelques minutes après vous reportez la ruche à sa place; la confédération est faite. Quant aux quelques abeilles retardataires, laissez-les là. Elle sauront bien retrouver la mère patrie.

Puisque les essaims secondaires donnent tant de tracas et sont d'un si maigre profit, *vous désirez savoir s'il n'y a pas quelque moyen d'empêcher leur sortie.* — Oui, il en est plusieurs que nous ne faisons qu'indiquer : comme de mettre l'essaim primaire à la place de la souche, ainsi que nous l'avons vu plus haut ; — ou donner

une hausse ou une calotte après le départ de l'essaim primaire. — Un autre moyen consiste à détruire soit les cellules des reines au berceau, lorsqu'on entend leur chant, soit les bourdons dans leurs alvéoles à l'état de chrysalides, le jour ou le lendemain de la sortie de l'essaim primaire. Pour en venir à bout, on renverse la ruche, et, au moyen de la fumée, on écarte les abeilles pour reconnaître les alvéoles de bourdons, faciles d'ailleurs à distinguer par leur couvercle proéminent ; puis, avec un couteau ou une serpette bien tranchante, on coupe la partie des rayons qui les contient.

Cette opération offre un autre avantage, celui de débarrasser le ménage de beaucoup de gros viveurs fainéants et dépensiers.

ESSAIMS ARTIFICIELS.

On appelle *essaims artificiels* ou forcés les colonies qu'on forme par *artifice*, en prévenant l'émigration naturelle et volontaire.

Faire un essaim artificiel est donc d'une famille d'abeilles en faire deux. L'opération aura réussi si chaque colonie a une reine ou le moyen d'en établir une.

Pour ne pas travailler en vain, il est nécessaire de choisir le moment favorable, je veux dire qu'il faut que la ruche soit dans de bonnes conditions d'essaimage ; apparition des faux-bourdons depuis quelques jours, ce qui indique des reines au berceau, — ruche populeuse et bien fournie de provisions (1), — une belle journée de travail,

(1) Cinq à six kilogr. de miel, sans compter le pollen et le cou-

et choisir le moment où les ouvrières sont aux champs, de 9 à 3 heures.— Au moins choisissez une température douce et qui offre l'espoir de beau temps, pour que vous ne soyez pas obligé de nourrir l'essaim. Car il est essentiel de remarquer qu'il faut nourrir l'essaim artificiel dès le lendemain si le temps est mauvais, au lieu que l'essaim naturel, se gorgeant de miel au moment de sa sortie, peut passer trois jours de repos forcé sans périr de faim.

Voici comment vous opérez: avec votre tampon fumant vous envoyez un peu de fumée aux abeilles qui sont à l'entrée, puis vous décollez doucement le panier et vous faites encore pénétrer un peu de fumée dans l'intérieur. Ensuite vous prenez doucement votre ruche et la renversez avec précaution sur un trou pratiqué dans la terre, ou entre trois pierres, de manière que les rayons soient bien droits et ne se plient pas de côté et d'autre, ce qui serait fatal pour le couvain. En réunissant votre ruche, vous avez soin, pour la même raison, de tourner sur le bout des gâteaux et non sur le côté (1). Votre ruche ainsi placée à ciel ouvert, vous la coiffez d'une ruche vide de

vain, qui, à cette époque de l'année, pèsent presque autant. — Il n'est pas même nécessaire que les bourdons aient déjà paru, si la ruche est très forte.

(1) Si on a la précaution de faire toujours converger les rayons de la ruche dans le sens de la porte, c'est-à-dire de manière que le bout des rayons aboutisse à la porte et non au flanc, alors on sait comment il faut verser les ruches en les détournant. Avec cette précaution il n'arrive pas d'accident. Lorsqu'on ne sait pas comment les rayons de la ruche à essaimer sont tournés, on s'en assure en ôtant la bonde de l'ouverture supérieure.

même dimension (fig. 22), vous fermez toutes les ouvertures entre les deux ruches au moyen d'une cravate ou ceinture, pour empêcher la sortie des abeilles ; puis, deux baguettes à la main, vous frappez la ruche pleine à petits coups répétés, en bas d'abord et tout autour. Ne frappez pas trop fort pourtant, crainte de détacher les gâteaux. Les abeilles, inquiétées par ce bruit incessant, montent en masse dans la ruche vide, et, si le temps est favorable, cinq à dix minutes suffisent pour les faire presque toutes monter, ce que vous reconnaîtrez au bourdonnement énergique de la ruche du dessus.

Lorsque vos abeilles sont presque toutes montées, vous séparez vos ruches sans secousse, et vous portez l'essaim et la ruche-mère à la place qu'occupait celle-ci, de manière que ni l'essaim ni la ruche-mère ne soient tout à fait à la place première, mais en occupent chacune la moitié. Par cette petite ruse les abeilles qui reviennent des champs rentrent, à peu près en nombre égal, soit dans l'une, soit dans l'autre ruche, et de cette façon les populations s'équilibrent à peu près, et tout va parfaitement. Si l'essaim devient un peu trop fort, on l'éloigne quelque peu de la place de la mère-ruche et on rapproche d'autant celle-ci , afin que les abeilles rentrent en plus grand nombre dans la ruche mère. Si c'est la ruche mère qui se conserve trop forte, on la retire du côté opposé en faisant suivre l'essaim. On peut aussi mettre un peu d'herbes ou une petite pierre près de la porte de la ruche, pour empêcher que les abeilles ne rentrent en si grand nombre dans la ruche déjà trop forte. Avec ces petits soins, qui sont seulement pour le jour où l'on fait l'essaim, on ob-

tient des colonies à peu près de la force qu'on désire.

On comprend que pour placer convenablement les essaims dans le rucher, il faut avoir soin à l'avance de laisser une place vide à côté de chacune des bonnes ruches dont on veut tirer un essaim artificiel pour l'y caser. En voici la raison : c'est que les abeilles que l'on fait sortir pour faire son essaim ne sortent pas dans l'intention de ne pas rentrer dans leur mère-ruche. C'est le contraire pour l'essaim qui vient naturellement. Voilà pourquoi on peut placer celui-ci indifféremment où l'on veut dans son rucher.

Le meilleur serait de porter l'essaim artificiel dans un autre rucher à un kilomètre au moins de distance, autrement les abeilles reviendraient en grand nombre dans leur mère-ruche; mais lorsqu'ils sont à cette distance au moins, tout se passe comme dans l'essaim naturel et va bien.

Autre combinaison :

Pour mieux assurer l'avenir de votre essaim artificiel, vous pouvez encore procéder de cette manière : vous placerez l'essaim à la place de la mère-ruche et vous mettrez la mère-ruche à la place d'une autre colonie riche en population. — Quant à celle-ci, vous la porterez dans un autre endroit quelconque, et ainsi, au lieu de deux familles, vous en aurez trois.

Voici ce qu'il arrivera de vos trois colonies : 1° l'essaim ira très bien parce qu'il recevra toutes les abeilles de la mère-ruche dont il occupe la place; 2° les abeilles de la ruche déplacée entreront sans difficulté dans la mère-ruche, qui recouvrera ainsi une forte population.—

Quant à la ruche déplacée, si elle était riche de provisions et de population, soyez sans inquiétude sur son compte ; *elle se refera assez.* — Pendant les trois ou quatre premiers jours, il est vrai, ce sera la solitude et le silence à sa porte. Il sortira peu de monde et personne ne rentrera. Mais attendez quelques jours.... Des milliers d'abeilles au berceau vont devenir adultes; partant, la reine continuera sa ponte, et, dans dix ou quinze jours, cette colonie redeviendra l'une des meilleures de votre rucher. Elle n'essaimera pas, il est vrai, mais elle vous dédommagera par d'abondants ruisseaux de miel. Comme je tiens avant tout aux fortes populations, je préfère encore ce mode d'agencement des ruches pour les essaims artificiels.

Ces diverses opérations, qui réussissent toujours lorsqu'on procède à temps et avec intelligence, prouvent une fois de plus que l'apiculteur fait tout ce qu'il veut de ses abeilles, comme l'arboriculteur de son arbre.

Recommandation à propos de l'essaimage artificiel et moyen de connaître si l'essaim a réussi. — Lorsque vous avez ôté de sa place la ruche dont vous voulez tirer un essaim, n'oubliez pas de mettre au même endroit une ruche vide placée sur son tablier, pour recevoir les abeilles qui reviennent du pâturage : autrement elles porteraient la perturbation dans le rucher et peut-être iraient se faire tuer par leurs voisines.

Nous avons dit que l'essaim artificiel n'était fait qu'autant qu'il possédait la reine. Si au bout d'une heure vous remarquez que les abeilles de l'essaim courent en tous sens et s'agitent dans la ruche, c'est que la reine

n'y est pas. Elles vont retourner une à une à la ruche-mère. Alors votre opération a été manquée, et si vous ne vous découragez pas, vous en serez quitte pour recommencer le lendemain.

M. l'abbé de Domprel, à qui j'ai emprunté la plupart de ces détails sur la manière de faire des essaims artificiels, détails plus longs à décrire qu'à mettre en pratique, s'assure toujours, pour prévenir tout mécompte, si la reine est entrée dans la ruche où il a fait monter les abeilles. Voici comment il s'y prend. Il enlève cette ruche et cherche la reine. Il l'aperçoit très souvent du premier coup d'œil. Lorsqu'il ne la trouve pas promptement, il prend son couteau ouvert, et avec la lame sépare doucement ses abeilles en commençant à un bord de la ruche pour en faire le pourtour. Les abeilles se séparent, et il découvre facilement la reine. S'il ne la trouve pas, il fait monter les abeilles dans une deuxième ou troisième ruche, jusqu'à ce qu'il l'ait trouvée.

Un moyen très efficace de les faire monter promptement, c'est de les refouler dans la ruche en soufflant fort avec sa bouche sur les abeilles tout à travers la ruche, et de mettre ensuite une ruche vide et continuer à faire monter. Lorsqu'il a ainsi les abeilles dans plusieurs ruches et qu'il veut les réunir pour former l'essaim, il prend la ruche dont il veut faire sortir les abeilles, et la frappe fortement avec le plat de la main. Toutes les abeilles tombent au fond de l'autre ruche comme si l'on vidait un double de froment. Il ne faut pas craindre de faire monter beaucoup d'abeilles pour avoir un fort essaim. Dans les beaux jours, où beaucoup d'ouvrières

sont aux champs, on peut prendre toutes celles qui se trouvent dans la ruche-mère. — Dans toutes ces opérations, les abeilles intimidées se montrent douces comme des agneaux.

Cette précaution de s'assurer si on a la reine, bonne en toute circonstance, est surtout nécessaire lorsqu'on veut transporter son essaim loin de son rucher, parce que, si on n'avait pas la mère, on aurait un corps sans âme.

Y a-t-il profit, en général, à faire des essaims artificiels plutôt que d'attendre les essaims naturels?

R. Non, je ne le crois pas ; mon avis est que l'art ne fait jamais aussi bien que la nature, surtout dans ces sortes de choses. Aussi je fais peu d'essaims artificiels. J'en ai commis seulement quelques-uns pour l'acquit de ma conscience et pour m'assurer qu'ils étaient possibles. Encore dois-je ajouter, pour être juste, que j'en ai été moins content que des essaims naturels.

Mes deux ruchers sont à deux pas de ma chambre, sous ma fenêtre. De ma table d'étude, sans même me déranger, je vois le nuage tournoyant, j'entends le bourdonnement d'abeilles qui émigrent. Si je suis absent, mes gens, qui butinent par le jardin avec mes abeilles, occupés à planter la salade, à cueillir des fraises, sans se déranger nullement, ont l'œil et l'oreille au rucher. Mes peuplades, d'ailleurs, fournissent bien assez, trop peut-être d'essaims ; comment donc me donnerais-je le travail d'essaims forcés ?

Condamnez-vous donc absolument les essaims artificiels?

R. Non, assurément, je serais l'ennemi de l'art et du

progrès. Il est des cas où il faut que l'homme supplée à l'œuvre de la nature. Je suppose que vous n'ayez que trois ou quatre colonies dans votre abeiller, il est clair que vous ne pourrez pas vous astreindre à surveiller l'essaimage. Le moment venu, prévenez l'œuvre de la nature et faites vos essaims vous-même. Ou bien votre rucher est éloigné de votre habitation, c'est encore le cas d'avoir recours aux essaims artificiels ; ou enfin, vous avez une ruche grosse d'un essaim qui lasse votre patience : dans ce cas encore, forcez la nature et arrachez de son sein l'enfant qui se fait tant attendre. Hors ces cas, soyez sobre d'essaims artificiels, vous pourriez avoir trop de mécomptes à subir, et la peine passerait le profit.

Dernière observation. Aujourd'hui, ma manière de voir sur les essaims artificiels s'est bien modifiée ; voici à quelle occasion. Depuis que j'ai dû changer de domicile et me séparer du voisinage de mes abeilles, du moins jusqu'à l'hiver prochain, où elles viendront me retrouver à mon nouveau logis, s'il plaît à Dieu, la surveillance du rucher n'étant plus possible, les essaims artificiels devenaient une nécessité pour moi. — J'y ai donc eu recours largement. — Tout a réussi à souhait... quelques minutes suffisaient à l'opération. Un jeune homme, après m'avoir vu opérer une fois, en a fait seul un grand nombre avec un succès complet. Donc, réparation d'honneur aux essaims artificiels !

M. l'abbé de Domprel, à qui j'avais d'abord fait quelques objections contre la pratique des essaims forcés, m'a adressé cette réponse qui confirme ma dernière observation : « Je persiste, m'écrit ce praticien hors-ligne, à

regarder comme avantageuse la pratique des essaims artificiels. A quelques exceptions près, je mets moins de temps à faire mes essaims qu'à les ramasser. Je soutiens que la ruche que je fais essaimer, surtout si c'est une ruche qui *barbe*, fera plus d'ouvrage ce jour-là que si je ne l'avais pas fait essaimer, parce que l'essaim mis en place de suite travaille avec plus d'ardeur que ne le faisait ma ruche qui *barbait*. De son côté, la mère-ruche, débarrassée de son trop-plein, se ranime aussi et veut réparer les pertes qu'elle vient de subir. Je ne me suis jamais aperçu, continue M. Bailly, qu'un essaim artificiel d'égale force l'ait cédé à un autre, sous quelque rapport que ce soit. — Quant aux accidents, depuis 29 ans j'ai fait un grand nombre d'essaims (plus de 800, peut-être 1,000), il ne m'est arrivé que quatre mécomptes, et même une seule fois l'accident a causé la perte de la mère ruche, mais l'essaim en a mieux valu, et le miel, qui était là en abondance, n'a pas été perdu. Je me trouve donc bien de ma méthode et je continuerai le temps que le bon Dieu voudra m'accorder. — Un de mes essaims artificiels de l'année dernière a donné une capote de 8 kilog., sans compter un égal poids de miel que possède encore la ruche, et ce cas est loin d'être unique. » L'apiculteur de Reims m'écrit, de son côté, que l'essaim artificiel est préférable, sous tous les rapports, à l'essaim naturel. — Voilà assurément un grand encouragement pour les amateurs d'essaims artificiels ; — mais je les prie de ne pas oublier que le succès ne leur est assuré qu'à trois conditions : saison florale pas trop avancée, population exubérante et magasins de miel honnêtement remplis.

A quelle époque peut-on cesser la surveillance de la sortie des essaims et s'abstenir d'essaims artificiels ?

R. On connaît que la saison des essaims touche à sa fin au ralentissement d'ardeur des abeilles pour le travail. Ce n'est pas le repos, non, mais ce n'est plus la même précipitation, le même mouvement incessant de va-et-vient. Le bruissement des colonies même très populeuses n'est plus le même. D'éclatant et d'aigu qu'il était, il devient grave et calme. Un indice encore plus sûr, c'est la guerre que les ouvrières font aux bourdons devenus à charge à la communauté. Cela indique non-seulement qu'il n'y a plus d'essaims à attendre, mais, bien plus, que les fleurs deviennent rares et la campagne stérile. Dès lors vous pouvez cesser une garde inutile à votre rucher et ne plus songer aux essaims artificiels.

Lequel est le plus avantageux et donne le plus de profits, que les ruches essaiment ou n'essaiment pas ?

R. Un proverbe banal dit : *On ne peut avoir le lait de la vache et nourrir le veau en même temps.* Ne tenez donc pas trop à l'essaimage de vos ruches. Les peuplades faibles au printemps, et on peut compter qu'il y en a près de la moitié dans ce cas, s'épuiseraient à essaimer et donneraient des enfants faibles et tardifs, aussi malheureux que leur mère. Au contraire, il y a profit à faire essaimer les colonies fortes et populeuses. Elles donneront peu de miel, il est vrai, l'essaim non plus ; mais au printemps suivant on aura deux bonnes ruches, l'essaim et la mère, qui vous indemniseront largement du miel que vous auriez eu en empêchant l'essaimage. Le meilleur parti que vous avez donc à prendre, c'est de tenir un sage

milieu entre l'essaimage et le non-essaimage, — c'est-à-dire que vous ne permettrez pas aux ruches faibles d'essaimer. Vous favoriserez, au contraire, l'essaimage des fortes peuplades en leur laissant de bonnes provisions au printemps et en n'agrandissant pas le logement par la superposition ou autrement, si ce n'est le jour même ou le lendemain de la sortie de l'essaim.

Du reste, répétons ici une observation qu'il ne faut jamais oublier : c'est que, dans toutes ces choses, on ne peut établir de procédés invariables. La direction des abeilles est une affaire de lieu et de temps. Une méthode bonne pour telle localité ou telle année pourra se trouver en défaut et exiger des modifications dans telle autre localité ou telle autre année. L'apiculteur doit surtout être observateur et s'inspirer des circonstances afin de faire l'application des bons procédés en temps opportun. Ainsi, pour le sujet qui nous occupe, disons encore que dans les mauvaises années il est toujours fâcheux qu'une ruche essaime : mère et fille ne prospèrent pas; tandis que dans les bonnes années, 1858 par exemple, toutes les ruches essaimèrent plusieurs fois, et on vit prospérer tous les essaims, même seconds et troisièmes. Il est vrai que, en cette année, l'essaimage était fini les premiers jours de juin. J'en dis autant de l'année 1871, pendant laquelle l'essaimage dura six semaines et où tout prospéra, même les essaims des essaims.

Saison d'Eté.

JUILLET.

A partir de la Saint-Jean il ne faut plus songer aux essaims, excepté dans les contrées de bruyères ou de sarrasins ou dans les montagnes. Ailleurs ils ne pourraient pas amasser de provisions suffisantes pour passer l'hiver. Mais, en revanche, voici venu le temps où vos abeilles vont vous récompenser des soins que vous leur avez donnés. Votre prime, n'en doutez pas, sera en proportion de l'assiduité et de l'intelligence de ces soins. Mais prenez garde de leur enlever au delà de leur superflu, car vous pourriez compromettre leur existence et les exposer à mourir de faim pendant la saison rigoureuse.

Ruches qui ont un excédant de provisions bonnes à récolter et miel nécessaire pour la saison morte. — Dans la plupart de nos contrées, les abeilles, depuis la mi-juillet jusqu'à septembre, n'amassent guère que pour leur entretien journalier. Bien plus, il arrive souvent qu'une ruche est moins lourde en automne qu'au mois de juillet, sans que le miel soit en moindre quantité, parce que l'absence de couvain et la disparition des bourdons allége le poids de la ruche de 6 à 700 grammes.

Avant de récolter une ruche, il est essentiel de savoir combien il faut lui laisser de provisions pour ses quartiers d'hiver. Or, des faits acquis et de nombreuses expériences ont démontré que, pour passer la mauvaise saison, il fallait à une colonie d'abeilles de 6 à 7 kilogr. de miel. (Colonie forte ou faible, n'importe ; chose étonnante

et qui prouve une fois de plus combien il est avantageux de n'avoir que de fortes populations.)

Lorsque vous procédez à la récolte du miel, faites donc en sorte de laisser toujours un excédant de 7 à 8 kilogr. de miel au moins. Alors vous dormirez sans inquiétude sur le sort de vos abeilles. — Pour arriver à ce résultat, vous devez connaître à peu près le poids de la

ruche vide, soit	2 kilogr.
celui de la cire, soit environ	1
Poids des abeilles	2
— du couvain	1
— du miel	8
Soit en tout	14

Il y a deux manières de peser les ruches : 1° à la main, en les soulevant doucement. De cette manière on a le poids approximatif, mais une main un peu exercée ne s'y trompe guère. 2° L'autre manière, plus sûre, est de les peser avec la *romaine*. On passe une double corde sous la ruche et on a le poids sans déranger en rien les abeilles.

Moment de récolter le miel. On peut récolter le miel à toute époque, l'hiver excepté, pour ne pas troubler l'engourdissement des abeilles. On est libre, par conséquent, de différer la récolte partielle du miel sur les ruches communes jusqu'à la fin de l'hiver, aux premiers beaux jours du printemps. Cette méthode est la plus sûre et la moins sujette à inconvénients ; mais on sait que le miel qui a passé l'hiver dans la ruche est moins blanc et moins bon que celui qu'on récolte en été, lorsqu'il

est tout frais et conserve tout son parfum (1). Lorsqu'on fait ces récoltes partielles en été, il ne faut pas attendre plus tard que le commencement de l'attaque des bourdons. Si vous différiez à une époque où il n'y a plus de fleurs, les abeilles, devenues hargneuses et intraitables, vous permettraient difficilement de toucher à leurs magasins et lasseraient votre patience. Cela établi, comme règle générale, nous posons en principe qu'il est avantageux de faire la grande récolte après l'essaimage, au mois de juillet et lorsque les abeilles commencent à donner la chasse aux bourdons.

Voici la manière de procéder à cette opération, suivant les différentes formes de ruches :

Récolte sur les ruches à hausses. On ne doit récolter les ruches à hausses que lorsque les étages sont pleins. Si la ruche a un dôme ou calotte, c'est uniquement ce dôme qui sera récolté. S'il n'y a pas de calotte, c'est l'étage supérieur. La récolte faite, on pourra substituer une calotte ou une hausse vide au dôme plein. La hausse sera placée sous les autres. On aura soin de frapper légèrement dans le bas de la ruche pour y attirer la reine et la foule des ouvrières.

(1) M. l'abbé Bailly m'observe qu'il n'aime pas faire de récoltes partielles avant l'hiver (quoique le miel soit meilleur), dans la crainte de faire des vides dans la ruche, ce qui procure un air souvent nuisible aux abeilles pendant la saison des frimas. Dans ce cas, il remplit le vide de sa ruche avec de la mousse sèche qu'il enveloppe dans du papier pour ne pas laisser de brins d'herbes dans la ruche. En tout cas, il ne dégarnit qu'un côté de la ruche, et se garde bien de faire des vides en deux endroits.

Si on ne prend de la calotte qu'un ou deux gâteaux, ou que les rayons de cire ne soient pas encore pleins de miel, on remettra avec soin la même calotte. Il faudra bien éviter de râcler trop fortement, de crainte d'enlever la propolis.

Récolte sur les ruches communes. Il y a trois manières de la faire : 1° On peut faire une récolte *partielle* en enlevant quelques gâteaux avec les précautions que nous avons indiquées au mois de mars.

2° *Par transvasement total,* 21 jours après qu'elle a essaimé, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a plus de couvain. On transvase les abeilles dans une ruche vide, on les réunit à une autre colonie et on s'empare de tout ce qui est dans la ruche, miel et cire.

La troisième manière, c'est de renverser la ruche à récolter et de la coiffer de la voisine, qui est plus forte ou jeune.

Voici une des opérations les plus avantageuses de l'apiculture, celle dont, pour mon propre compte, j'ai toujours eu à m'applaudir.

Avez-vous dans votre abeiller quelques ruches dont les cires soient vieilles, ou qui n'aient pas de reine, ou qui manquent de provisions suffisantes pour l'hiver, vous ne pouvez pas, vous ne devez pas les conserver. — Les étoufferez-vous, comme aucuns le font (aucuns que devrait atteindre la loi Gramont)? ce serait de la cruauté à sang-froid et en pure perte.

Que ferez-vous donc? Vous les réunirez à d'autres de la manière que nous allons indiquer, en vue d'obtenir une récolte totale de l'une des deux ruches réunies,

21 jours ou plus après la réunion, lorsque tout le couvain est éclos.

D'abord vous devez bien choisir votre moment (le commencement de la guerre aux bourdons). Il faut une belle journée de travail (de 10 à 4 heures), où les abeilles, toutes à leur affaire, ne s'aperçoivent de rien et sont bien reçues partout. Vous examinez quelles sont les ruches à supprimer, et quelles sont les voisines auxquelles vous pouvez les réunir.

En voici une qui est vieille, languissante ou légère ; sa voisine est forte et bonne à conserver. Faites jouer l'enfumoir sur l'une et l'autre ruche jusqu'à *bruissement*. — Après que vous les avez soulevées avec une petite cale, vous enlevez pour un moment la ruche forte ; vous mettez la ruche faible à sa place, après que vous l'avez renversée sens dessus dessous. Enfin vous reprenez la ruche forte et vous la placez sur l'autre ; ainsi la ruche forte coiffe la ruche faible (fig. 22). Vous ne laissez qu'une petite entrée aux deux ruches ; vous calfeutrez avec soin, et, en quelques minutes, vous pouvez ainsi opérer une dizaine de ruches.

Il est inutile de dire pourquoi il est avantageux de réunir les ruches voisines. Les abeilles, essentiellement *casanières*, retrouvent vite le logis et ne s'aperçoivent de rien, surtout si elles sont très affairées.

Etudions maintenant ce qui va se passer dans nos ruches ainsi réunies. — D'abord il n'y aura pas de combat entre les colonies, parce que la fumée les a mises en état de confusion et que l'opération s'est faite au milieu d'un beau jour de travail. Les reines se demanderont en duel,

l'une périra ; la confédération suivra les lois de la plus forte ; voilà tout. Les mouches déserteront peu à peu la ruche inférieure renversée, pour monter dans l'autre. La reine fera ses œufs dans celle-ci. Au bout de 21 jours (ou plus), vous pourrez enlever la ruche inférieure, dont tout le couvain sera éclos, et vous emparer des provisions. Il ne restera alors que la ruche supérieure. — Si le contraire de ce que nous venons de dire était arrivé, c'est-à-dire si la reine avait fait sa ponte dans la ruche inférieure, c'est celle-ci qu'il faudrait conserver en la mettant dans son sens naturel, après avoir enlevé l'autre, qu'on dépouillerait ensuite.

La ruche enlevée vous donne une belle et facile récolte, que vous recueillerez de la manière que nous allons indiquer tout à l'heure.

Récolte sur les ruches à calotte SUPERPOSÉES. Rien de plus simple : lorsque vous remarquez que la ruche supérieure est pleine de miel, qu'il doit peu y rester de couvain, et que les abeilles ont garni de rayons la ruche inférieure, vous enlevez la ruche supérieure après avoir, comme toujours, projeté quelques bouffées de fumée pour calmer les abeilles, et vous mettez une calotte vide à la place de la ruche enlevée. C'est, comme vous le voyez, un simple décalottage et recalottage. Vous trouverez là la plus avantageuse de vos récoltes ; ce doit être la principale. Nous dirons tout à l'heure comment il faudra vous y prendre pour faire déguerpir les abeilles de la ruche à récolter.

Comme condition de succès, ayez soin de n'enlever la ruche supérieure que lorsque la ruche inférieure aura

ses magasins suffisamment remplis pour l'hiver ; sinon vous devrez compléter ses provisions alimentaires avec du miel inférieur. Vous ferez bien de placer une calotte sur le corps de ruche restant.

Si la ruche inférieure n'avait que peu de provisions, ce serait elle qu'il faudrait enlever, et mettre la ruche supérieure à sa place.

Récolte des capotes, calottes, ou calottage, décalottage, recalottage. Nous avons dit, à l'endroit des travaux du mois de mai, quand il convenait de mettre une calotte à la ruche. Il faut, pour que les abeilles travaillent dans la calotte, que la ruche soit pleine. — Donner un chapiteau à une ruche presque vide ou faible de population, serait perdre son temps et sa peine.

Si le temps est favorable et que la colonie regorge de monde, on peut encore, au mois de juillet, agrandir le logis au moyen de la calotte. Les abeilles s'y réfugieront et pourront encore la remplir, surtout les colonies qui n'ont pas essaimé.

Décalottage. La récolte des calottes est une des plus douces jouissances de l'apiculteur. C'est moins un travail qu'une récréation. Vous profiterez pour le faire, comme pour la plupart des autres opérations, du moment où beaucoup d'abeilles sont aux champs. — Voici comment vous vous y prenez : Après l'avoir décollée doucement, vous enlevez la calotte et la posez un instant à terre, puis vous mettez une autre calotte vide (avec sa greffe), ou vous bouchez l'ouverture, si la saison mellifère est passée.

Vous transportez ensuite votre calotte dans une chambre dont la fenêtre est fermée. Au bout de quelques minutes

vous ouvrez la croisée. — Les abeilles, qui se voient isolées, se troublent et déguerpissent vite une à une. Leur départ serait encore plus prompt si les volets à peine entr'ouverts laissaient la chambre dans une demi-obscurité.

A défaut de chambre, vous posez tout bonnement votre calotte sur le sol, comme si elle était sur son tablier. Vous amenez de la terre tout autour, en ne laissant qu'une ouverture. Les abeilles, qui se verront isolées et sans reine, se hâteront de fuir. Vous enlevez alors la calotte et la déposez en lieu sûr, avant que d'autres abeilles, attirées par l'odeur du miel, viennent la piller.

Si, au bout d'un quart d'heure, vos abeilles ne songeaient nullement à abandonner la calotte, c'est que la reine serait là. Vous devriez alors transvaser les abeilles dans une calotte vide, au moyen du tapotement, comme nous l'avons indiqué pour les essaims artificiels. Les abeilles une fois montées dans la calotte vide, vous les verseriez à l'entrée de leur ruche.

Quand faut-il récolter les calottes, et quand en donner de nouvelles? Vous récoltez les *capotes* quand elles sont pleines, ce dont vous vous apercevez facilement en frappant contre. Si la capote est vide, le son est clair ; si elle est pleine, le son est sourd, comme celui du tonneau plein.

Si la saison est avancée ou mauvaise, vous êtes libre de différer l'enlèvement de la calotte quand bon vous semblera. Si, au contraire, la saison est bonne ou peu avancée (juin, juillet et même août quelquefois), ne manquez pas de remplacer la calotte pleine par une vide.

Les abeilles ne vous demandent que des greniers pour leur récolte. Auriez-vous le courage de les leur refuser ?

Quand il pleut en août, dit le proverbe, *il pleut miel et moût*. Le proverbe est vrai pour les pays où croissent les bruyères ou le sarrasin. Mais c'est juillet qu'il faudrait plutôt dire chez nous. — Ces pluies douces et chaudes de l'été font suinter la miellée des feuilles de certains arbres, et font pousser dans les guérets et dans les éteules des plantes, telles que le trèfle blanc, le sénevé, etc., qui produisent de la picorée aux abeilles. Un été chaud et humide est donc un temps riche pour l'apiculteur. Les fleurs, sans cesse rafraîchies par de légères rosées, conservent leur vigueur, et la sécrétion du miel est abondante. Profitez donc de cette moisson ; changez les calottes, les bocaux, les capotes ; intercalez des hausses vides entre les hausses pleines de vos fortes colonies. En quelques jours vos infatigables ouvrières rempliront d'un nectar délicieux ces bocaux, ces calottes, que vous leur aurez fournis, tandis qu'elles resteraient inactives si vous ne saviez pas en temps opportun exciter leur courage et profiter de leur merveilleuse industrie.

Si, au lieu de cette température chaude et humide, un soleil brûlant et le vent du nord dessèchent les plantes, ou encore si des pluies froides et continues surviennent, qui arrêtent la sécrétion du miel, vos ouvrières seront condamnées à un repos forcé, et vous devrez plutôt nourrir vos jeunes colonies qu'en attendre des récoltes.

AOUT.

Août est un mois de repos pour l'apiculteur et un peu aussi pour les abeilles. Cependant, si vous êtes soucieux de la prospérité de votre rucher, vous ne manquerez pas d'y faire une tournée, pour vous assurer si quelques colonies n'ont pas perdu leur mère, malheur qui arrive surtout aux ruches faibles ou qui ont donné plusieurs essaims. Vous examinerez donc avec soin, au milieu du jour, le mouvement de va-et-vient à la porte de chaque colonie. Si à cette saison avancée de l'année les bourdons, ces viveurs oisifs et dépensiers, expulsés de partout, se montrent encore dans quelques ruches pauvres en monde et où le travail est lent, n'en doutez pas, la colonie est orpheline, la reine a péri. Si vous en doutez, visitez l'intérieur de la ruche.... Vous verrez beaucoup de pollen, peut-être quelques cellules de bourdons, mais pas de traces de couvain d'ouvrières. Il n'est que trop vrai que la cité a perdu sa reine. Il n'y a tout au plus que de fausses mères, autrement des ouvrières pondeuses.

Quel parti tirer de la colonie orpheline? Vouloir conserver une ruche qui n'a pas de mère serait folie, puisque sa ruine est imminente. Il n'y a donc qu'à choisir entre deux partis : ou la réunir à une colonie faible, mais ayant une mère, en superposant ruche sur ruche, par les procédés connus ; ou (si l'on n'a pas de ruche faible ou d'essaim) emporter la ruche orpheline à quelques pas du rucher, et, au milieu d'une belle journée, en détruire les rayons et en chasser les abeilles, qui retournent d'abord

à leur ancienne habitation, et, ne la retrouvant pas, entrent en suppliantes dans les ruches voisines, où elles ne sont pas trop mal reçues, car les jours suivants on voit l'accord régner partout et nulle trace de combats.

Le mois d'août est celui aussi où les ruches sont le plus exposées aux atteintes de la fausse teigne. A quel signe reconnaît-on l'invasion de ce terrible fléau dans une ruche? Qu'y a-t-il à faire?.... Autant de questions déjà résolues à l'article : *Ennemis des abeilles, fausse teigne,* etc.

SEPTEMBRE.

L'été s'en va et l'hiver approche, car pour les mouches à miel il n'y a pas d'automne. Les moissons sont rentrées dans les greniers, les regains abattus; les fleurs, devenues rares, ne fournissent presque plus rien à vos ouvrières découragées. A peine glanent-elles quelque peu de miellée sur les fruits mûrs. Cependant, si elles sont dans le voisinage des bruyères ou que les dernières fleurs soient favorisées de quelques douces rosées, leur industrieuse activité y trouvera encore une demi-moisson.

Ce sont là les derniers produits de l'année apicole. Bientôt les gelées blanches arrivent, les plantes se dessèchent, les feuilles jaunissent. Il faut se préparer à l'hiver avant que la température se soit refroidie.

Pendant le cours du mois de septembre, vous devez donc faire une nouvelle revue de votre rucher, pour savoir quelles familles sont en état de passer l'hiver et quelles familles doivent être réunies à d'autres colonies.

Pour cela il vous faudra, comme nous l'avons déjà recommandé, peser toutes vos ruches, au moins avec la main en les soulevant. Le plus sûr serait de les faire passer sur la balance.

Règle générale. Vous ne devez conserver, pour traverser la mauvaise saison, que les colonies fortes en population et qui ont à peu près la quantité de provisions suffisante pour arriver au printemps sans courir le danger de mourir de faim. Nous avons déjà dit quelle quantité de miel est nécessaire à une colonie pour passer la saison de repos (1), 7 à 8 kilogr. Mais, de grâce, ne marchandez pas avec vos abeilles, et donnez-leur plutôt trop que pas assez. Soyez tranquille, elles n'abuseront pas de leur superflu, comme cela arrive trop souvent chez nous autres, pauvres humains.

On peut établir qu'à dater de la cessation des travaux, chaque ruche diminue de près de 1 kilogr. par mois, et de 2 kilogr. en mars, 2 en avril et même en mai, quand la saison n'est pas favorable et qu'il survient des pluies froides ou des vents impétueux, parce qu'alors il faut une quantité incroyable de provisions pour nourrir le couvain à l'état de ver.

N'oublions pas ici une observation, à savoir qu'une ruche populeuse ne dépense guère plus qu'une faible

(1) Observons pourtant que cette quantité de nourriture varie selon les climats. Il faut moins dans les pays méridionaux, où l'hiver est court et où les fleurs durent plus longtemps et renaissent plus tôt. — Nous avons pris pour point de départ la température moyenne de la Franche-Comté.

(*pas plus*, dit M. de Mirbeck, qui a fait beaucoup d'expériences, ainsi que beaucoup d'autres apiculteurs), deux colonies, qu'une seule. En voici la raison physique : moins il y a de monde dans un appartement, plus il y fait froid. Or, pour se réchauffer il faut manger. Nous ne serions pas morts de froid, disait un vieux guerrier revenant de la campagne de Russie, si nous avions eu à manger; nous nous serions assez réchauffés. Donc les abeilles qui ont froid ont besoin de manger davantage et consomment en proportion (1). Si une colonie dépense plus de nourriture par une température tiède, cela tient à l'éducation du couvain, qui en absorbe prodigieusement.

Ces observations faites, retournons maintenant à votre abeiller et voyons vos ruches. En voici une dont la population est forte et les provisions suffisantes. Nous la laissons telle qu'elle est, sans y rien toucher.

En voici une autre dont la population est faible, les rayons vieux, et qui n'a que 3 ou 4 kilogr. de miel. Le seul bon parti à en tirer sera de la réunir à une autre colonie de la manière que nous indiquerons au mois suivant.

Cette troisième ruche est un essaim de l'année; la population est nombreuse, les rayons blancs, puisque c'est un essaim de l'année; les provisions de miel s'élèvent à 4 ou 5 kilogr. seulement. Que faut-il en faire? Celle-ci, vous devez la nourrir, parce qu'elle est dans de bonnes conditions de prospérité, et que l'année prochaine elle vous

(1) M. l'abbé Bailly est d'un avis contraire ; j'engage les naturalistes à faire de nouvelles expériences pour résoudre la question.

dédommagera abondamment des légères dépenses que vous aura occasionnées son supplément de viatique d'hiver.

Quand et *comment* faut-il donner le supplément de nourriture pour l'hiver? — R. Tôt et vite. Si vous voulez, dès que les abeilles cessent leurs travaux, dans le courant du mois de septembre, autant que possible. — L'abeille est un insecte délicat et frileux; il lui faut douze à quinze degrés de chaleur pour avoir un peu d'activité et de force. Administrée trop tard, les abeilles, qui font encore du couvain lorsqu'on les nourrit, courraient le risque de le voir atteint et périr au berceau : ce qui pourrait procurer la loque aux ruches.

Il faut donner vite la nourriture, autant que possible en une seule fois, 1, ou 2, ou 3 kilogr. à la fois. Les abeilles, qui n'abuseront de rien, rempliront leurs magasins et n'en continueront pas moins à être sobres et économes.

La meilleure nourriture à donner aux abeilles, c'est le miel. « Il m'a paru, disait l'excellent apiculteur franc-» comtois de 1763, que le miel leur était un aliment aussi » nécessaire que l'eau l'est au poisson, et que toute autre » nourriture leur était pernicieuse ou peu utile. » Du reste, rien n'empêche de prendre du miel de qualité inférieure.

La manière de leur donner la nourriture est au choix de l'apiculteur et peut varier à l'infini (voir *mars*). Il faut toujours préférer la servir par le haut de la ruche, parce que les abeilles sont moins dérangées. Sans vouloir nous répéter, nous recommandons comme très faciles les moyens suivants : — mettre une calotte pleine sur la ruche qu'on veut nourrir ; — poser un pot renversé,

plein de miel coagulé, sur l'ouverture supérieure de la ruche ; c'est la meilleure des méthodes (fig. 21) ; — placer un rayon de miel par-dessus l'ouverture du haut et le recouvrir d'une calotte ; — mettre le miel dans un vase percé au milieu et le recouvrir d'une calotte ; — si on donne la nourriture sous la ruche, la présenter dans un vase en terre cuite non vernissée, à rebords droits, ou simplement une assiette qu'on introduit dans la ruche, en recouvrant le miel de quelques brins de paille, ou de cire brute émiettée, pour que les abeilles ne s'engluent pas, etc.

Surtout, nous le répétons, nourrir tôt et vite, et seulement les colonies fortes en monde et auxquelles il manque peu de nourriture.

Mais ne peut-on pas nourrir toutes les populations, même faibles et peu pourvues, et les faire arriver jusqu'au printemps saines et sauves ?

Oui, vous en êtes le maître, mais prenez garde. Vous allez perdre votre temps, votre peine et votre argent. Eh quoi ! auriez-vous donc déjà oublié ce précepte, capital en apiculture, à savoir qu'il n'y a que les ruches bien peuplées et à édifices pas trop vieux qui assurent et donnent des bénéfices ?

Rappelez-vous-le bien, si les ruches faibles font nombre et garnissent un abeiller, c'est sans profit pour le propriétaire (1). Elles languissent plutôt qu'elles ne vivent.

(1) Pour cette raison, je ne nourris presque pas de colonies ; je réunis celles qui n'ont pas leur contingent de provisions. J'y trouve une double économie de temps et de miel, et au demeurant un bénéfice.

Elles apportent peu de butin et ne donnent pas d'essaims, et, tandis que les colonies riches en monde sont vigoureuses et en état de résister à l'intempérie des saisons, les ruches faibles fournissent à peine une chaleur suffisante pour faire éclore dans un coin de leur demeure un maigre couvain qui souvent ne réussit pas, faute de nourriture ou de chaleur. Donc, ce qu'il y a de mieux à faire de ces ruches faibles, c'est de les secouer à terre, si elles sont par trop faibles, ou de les réunir à d'autres (1).

OCTOBRE.

On peut réunir toute l'année plusieurs colonies en une seule, surtout si elles sont voisines ; mais le moment le plus favorable est la dernière quinzaine d'octobre. Les abeilles sont à la veille de prendre leurs quartiers d'hiver et peu d'humeur à guerroyer. On aura donc moins à redouter les discordes civiles.... D'un autre côté, sortant peu à cette saison, elles ne risqueront pas de s'égarer en cherchant leur nouvelle habitation.

Voici peut-être la question apicole la plus intéressante et la plus riche en beaux résultats : la réunion ou mariage des colonies.

Ne vous effrayez pas pourtant, vous serez rarement obligé de faire ces réunions, si vous avez eu soin d'em-

(1) Les dernières fleurs passées, il est prudent d'enlever toutes les calottes, remplies ou non, et de boucher l'ouverture supérieure de la ruche pour ne pas laisser de courant d'air aux abeilles pendant l'hiver.

pêcher les essaims secondaires et de réunir les essaims tardifs, ou encore de prévenir l'essaimage en agrandissant l'habitation des colonies par la superposition des ruches, comme nous l'avons recommandé.

Réunir deux ou trois ruches, c'est de deux ou trois familles n'en former qu'une seule. Le nombre des habitants sera le même, moins celui des reines, car le gouvernement des abeilles est essentiellement monarchique. La plus faible sera sacrifiée; l'autre survivra et sera à la tête de la confédération réunie sous un seul sceptre. Voilà tout.

Mais pour opérer la fusion ou réunion des deux peuples en une seule cité, il y a des précautions à prendre pour prévenir les luttes et le massacre entre les deux peuplades.

Ici il est essentiel de se rappeler les principes émis à l'article *sur le problème des réunions* (page 91), la nécessité de mettre les abeilles de deux colonies sous une impression identique de danger, de malaise ou de ralliement.

Nous allons donc procéder à la réunion de quelques colonies. Nous aurons soin de prendre, autant que possible, des ruches voisines, pour que les abeilles ne s'égarent pas lorsqu'elles reviendront au logis, et nous attendrons pour faire nos réunions une heure ou deux avant le coucher du soleil, afin que la nuit, survenant peu après la réunion, confonde mieux les habitants des différentes colonies et complète l'œuvre commencée par la fumée.

Réunion des ruches à calottes. Voici deux ruches à ca-

lottes qu'il s'agit de réunir en une seule famille. Nos ruches ont le même diamètre en largeur. — Rien de plus facile que la réunion.

Avec l'enfumoir (d'abord légèrement, puis, un petit intervalle après, un peu plus fort), nous projetons quelques bouffées de fumée par la porte de chaque ruche. Quand l'état de ralliement ou bruissement est bien établi, nous débouchons le trou de la ruche la plus faible, ou qui a la plus vieille cire, et nous la coiffons de la ruche à conserver. Nous avons bien soin de mettre une *greffe* ou rayon de cire entre les deux ruches pour établir entre elles des communications faciles. Ce trait d'union, qu'on ne l'oublie pas, est ici une affaire essentielle, car une solution de continuité entre les rayons du bas et ceux du haut, deux centimètres seulement, suffirait pour empêcher le mélange des populations.

La ruche forte étant superposée sur la faible, nous lançons de nouveau, par intervalles, quelques bonnes bouffées de fumée par la porte de chaque ruche, de manière à maintenir encore pendant un quart d'heure l'état de bruissement dans les deux ruches. Si tout se passe de la sorte, l'alliance sera opérée sans lutte aucune. On calfeutre le lendemain les ruches superposées, et l'on peut laisser ouvertes quelques jours les deux portes; l'union est faite.

Cette méthode est la plus simple, la plus expéditive et la plus sûre pour réunir deux familles qui n'ont pas assez de miel pour vivre séparées, mais en ont suffisamment pour vivre en commun.

Agissez de la même manière pour les ruches à hausses.

Posez la ruche à conserver sur la faible, en établissant le bruissement avant et après, soit par un tapotement prolongé, soit, mieux, en faisant jouer l'enfumoir, et n'oubliez pas le rayon de cire, trait d'union nécessaire entre les peuplades confédérées.

Maintenant que vous êtes sur la voie, vous pouvez varier vos manières d'opérer. Avec un peu de pratique et d'intelligence, vous réussirez toujours.

Réunion de ruches communes. Mais voici deux ruches qui n'ont point d'ouvertures dans le haut. Comment les réunir ? Si vos deux ruches ont le même diamètre, renversez sens dessus dessous la plus faible, coiffez-la de la plus forte; bouchez ensuite une des portes, l'alliance est faite. Si les deux ruches n'avaient pas la même circonférence, vous mettriez entre elles une planche percée d'un large trou.

Dans tous les cas, vous ne devez jamais oublier de faire jouer l'enfumoir avant et après l'opération, pour disposer vos insectes à ne se préoccuper exclusivement que de leurs souffrances individuelles et prévenir les combats. — Le rayon de communication entre les gâteaux des deux ruches est aussi une affaire essentielle, nous le répétons, car il ne faut pas de vide entre les rayons des deux ruches.

Comme excès de précaution, on pourrait aussi faire une bonne aspersion d'eau miellée sur les deux ruches renversées, afin de les calmer ; au lieu de chercher à se tuer, les abeilles s'occupent à sucer le miel et à se brosser, et oublient le reste. Avec l'aspersion d'eau miellée, la fumée n'est même point nécessaire.

Il est utile d'avoir pour les réunions un bon fumigateur, muni d'un bon soufflet qui ait la force de pousser de la fumée jusqu'au fond des ruches, afin que toutes les abeilles en ressentent bien l'effet. Cela peut décider du résultat.

Ici le chiffon enfumé au bout d'un bâton ne suffit pas; l'enfumoir est nécessaire. Mais il faut s'en servir avec mesure. Vous commencez par une légère bouffée, et ensuite vous augmentez par degrés. Si vous introduisiez brusquement une fumée trop épaisse, les abeilles se cacheraient dans les alvéoles au lieu d'en sortir, et l'opération pourrait être compromise. — Une fois que vos mouches sont dans l'état de bruissement, quelques bouffées lancées d'un moment à l'autre suffisent pour l'entretenir.

Nous avons déjà dit ce qui arrive quelques heures après la réunion : — Une des mères est tuée, voilà tout. Il n'y a toujours qu'une famille, mais une fois plus nombreuse. — Vous laissez les ruches superposées jusqu'au printemps. Vous en faites de même de la ruche renversée sens dessus dessous, qui sera laissée dans la même position jusqu'après l'hiver. — Le printemps venu, vous enlevez la ruche vide.

Réunion par asphyxie momentanée. Avec la méthode que nous venons d'indiquer, rien de plus facile que les réunions. On peut en opérer une dizaine en moins d'une heure. Pourtant quelques apiculteurs préfèrent encore employer l'asphyxie momentanée.

M. l'abbé Floquet, de Châteaufort, se sert du chloroforme. Voici comment il procède : il arrose l'intérieur

de la ruche de 5 grammes de chloroforme, la ferme ensuite hermétiquement. Après 5 ou 6 minutes, l'asphyxie est complète. C'est le silence de la mort. — Il se hâte de recueillir les abeilles dans un vase, et vite encore de les introduire dans leur nouvelle famille en prenant les précautions d'usage.

D'autres, pour l'asphyxie momentanée, emploient la vesse-de-loup (*lycoperdon*). Quatre ou cinq têtes qu'on passe sur la flamme de quelques allumettes réunies suffisent pour asphyxier une colonie. Au bout de deux ou trois minutes, toutes les abeilles sont tombées dans le linge mis sous la ruche. On les jette dans celle des ruches où elles doivent demeurer, et le tour est joué. Il faut avoir soin de boucher à peu près l'entrée, de manière que les abeilles ne puissent s'échapper lorsqu'elles reviennent à la vie. Le lendemain matin, on leur rend la liberté et on les trouve aussi vives que la veille et aussi unies que si elles eussent toujours vécu ensemble.

Voilà des moyens bien ingénieux pour la réunion des colonies ; pourtant je leur préfère encore, pour mon compte, l'emploi de la fumée, comme moins coûteux, aussi expéditif et surtout moins dangereux pour la vie des abeilles.

Saison d'Hiver.

NOVEMBRE.

La Toussaint a sonné ; voici venu l'hiver des abeilles. Disposez donc vos ruches pour passer sans encombre la

saison des frimas. Calfeutrez soigneusement tout le pourtour des ruches; fermez hermétiquement l'ouverture supérieure, crainte des courants d'air, meurtriers à cette saison, ne fermez pas la porte, mais rétrécissez-la un peu pour que les souris ne puissent y passer, et que les abeilles, pourtant, aient la possibilité d'entraîner leurs morts au dehors et conservent toute liberté d'entrer et de sortir. Ne l'oubliez pas, il faut de l'air aux abeilles en hiver comme en été. Il serait bon d'agencer la porte de manière que vous puissiez la fermer et l'ouvrir à volonté.

Lorsque l'air devient chaud et doux, les abeilles privées de liberté ne peuvent en profiter, les maladies se déclarent, les morts s'entassent, et la colonie est bientôt décimée. Un peu d'attention fera éviter ces accidents.

On a conseillé de rentrer les ruches dans des celliers, des endroits solitaires, mais secs et sains et à température égale. Ce moyen peut être bon pour les colonies faibles, car les abeilles dépenseront moins. Pour les fortes peuplades, elles se trouvent mieux au rucher que partout ailleurs.

Quant à enterrer les ruches, c'est-à-dire les descendre dans des fosses recouvertes de planches, de mousse, etc., comme on l'a prôné dans ces derniers temps, permettez-moi de le dire, c'est de la folie; prenez garde, vos abeilles pourraient bien ne pas se relever de leur tombeau.

Les abeilles qui ont au-dessus de leurs têtes une bonne provision de miel, dont les rayons ne sont pas trop vieux, et qui se trouvent à proximité de l'air extérieur, sont dans de bonnes conditions pour supporter les hivers même les plus longs et les plus rigoureux.

Le gros de la colonie, pendant les frimas, se tient non contre les rayons remplis de miel, où elle périrait de froid, mais au centre de la ruche, entre les gâteaux vides, où, du reste, la population se resserre étonnamment.

Il ne faut pas oublier que les abeilles ne sont jamais entièrement engourdies pendant l'hiver. Mille circonstances influent sur leur plus ou moins grande consommation, comme l'agitation qu'elles éprouvent, la variation fréquente de la température, un soleil clair et chaud, etc. Aussi les ruches qui sont le mieux abritées contre ces diverses influences dépensent-elles moins que celles qui y sont exposées. Cette différence est quelquefois de moitié. Il est donc important de parer à ces inconvénients en plaçant les ruches là où les abeilles n'éprouveront ni secousses ni agitation, en évitant de leur laisser des ouvertures du côté du soleil. — Le soleil en hiver et une position trop chaude est funeste aux abeilles. — Trompées par les rayons du soleil et la chaleur qu'elles ressentent autour du rucher, elles veulent sortir. Bientôt la température plus froide du dehors les saisit, et elles périssent. Si votre rucher est exposé aux rayons du soleil en hiver, vous devez donc l'en préserver en fixant en avant des ruches, soit des lambris, soit des paillassons ou autres abris en roseaux, lesquels pourtant ne doivent jamais boucher la porte des ruches et empêcher la libre entrée et sortie des abeilles.

DÉCEMBRE.

Pendant l'hiver les abeilles demandent peu de soins. Cependant il ne faut pas les oublier tout à fait. Vous tendrez des piéges aux rats, et vous enlèverez, s'il y a lieu, avec un balai très doux la neige qui aurait pu s'amonceler sur vos ruches.

Comme les abeilles, à moins de maladie, ne salissent jamais leur ruche, il est bon de leur donner toute liberté de sortir, deux ou trois fois par hiver, lorsque le vent est doux et que le soleil *donne*. Elles en profiteront avec empressement pour se débarrasser d'un fardeau dangereux, et, si elles consomment un peu plus, au moins elles rentrent saines et vigoureuses.

Voyez aussi si les vapeurs intérieures de la ruche n'occasionnent pas quelque accident. — Par les grands froids, les vapeurs se condensent en glaçons contre les parois de la ruche. Une température plus douce les fait fondre, et les rayons peuvent moisir. — Dans ce cas, profitez d'un temps sec pour donner de l'air à vos ruches, en les élevant au moyen de petites cales, ou au moins en élargissant l'entrée.

Ici se présente la question de savoir si on peut nourrir les abeilles en hiver, lorsqu'on a négligé de le faire dans la bonne saison.... Oui, on le peut en posant un pot de miel renversé (et fermé au moyen d'un linge lié autour avec une ficelle) sur l'ouverture supérieure de la ruche (fig. 21). Les abeilles iront y sucer sans presque se déranger. On peut aussi donner la nourriture par les moyens connus,

en apportant la ruche dans un appartement chaud. Mais rappelez-le-vous, on réussit rarement. Les abeilles agitées consomment beaucoup plus et sans profit. La température ne leur permettant pas de sortir de leur demeure, malgré le besoin qu'elles en éprouvent, la dyssenterie aura bien plus de prise sur elles. N'attendez donc pas à l'hiver de donner de la nourriture à vos abeilles.

De novembre à février, on peut changer les ruches de place sans grand inconvénient. On doit donc profiter de cette époque pour faire les arrangements les plus convenables, par exemple mettre les ruches de même dimension près les unes des autres, — les faibles d'un côté, les fortes de l'autre, etc. On profite de cette réorganisation pour visiter les colonies, enlever les rayons moisis, les corps morts et les débris de cire qui encombrent le tablier, etc., etc., et faire à son rucher les réparations dont il peut avoir besoin.

LEÇON COMPLÉMENTAIRE.

MANIPULATION DU MIEL, DE LA CIRE, ETC.

Pour l'extraction du miel, je vois quelquefois employer à grands efforts de bras un linge serré entre deux bâtons, ou faire jouer le pressoir ; puis, on presse tout ce que contiennent les rayons, miel, rouget, vieux rayons.... c'est une affaire d'Etat et un épouvantable gâchis. — Laissez tout cela de côté. Rien de plus facile et de plus simple que l'extraction du miel.

D'abord choisissez bien votre temps. Pour faire couler le miel, il faut de la chaleur, soit celle du soleil, soit celle du four ou du foyer. Manipulez votre miel autant que possible aussitôt après son extraction de la ruche : comme il est chaud, il se séparera mieux du marc.

Vous mettez d'abord de côté le miel en rayons que vous voulez conserver pour la table ; vous le couvrez et le portez dans un lieu sec et frais, où il se conservera très bien si vous le préservez du contact de l'air (1).

Manipulation et conservation du miel. Voici comment vous procédez pour l'extraction du premier miel ou miel-vierge : Sur une petite *seille* vernissée ou une grande terrine (2), vous placez une claie faite d'osiers entrelacés ou de tringles en fer, ou, mieux encore, un tamis de crin, traversé intérieurement de plusieurs baguettes.

Vous recouvrez le tout d'un vitrail ou d'un linge qui dé-

(1) Le miel est très bon en rayons et se conserve longtemps ; on ne doit pas craindre de manger le miel avec la cire, parce que celle-ci corrige les qualités laxatives du miel.

(2) Voici comment j'ai fait faire mon *mellificateur* en terre vernissée : ce sont deux *petites seilles*, assez larges, mais peu élevées, qui s'adaptent l'une sur l'autre : celle de dessous est destinée à recevoir le miel ; l'autre est destinée à recevoir les rayons d'où doit découler le miel. Celle-ci (celle de dessus) n'a pas de fond, mais seulement un petit rebord circulaire destiné à recevoir une toile en canevas ou en crin, ou, simplement, des tringles en fer ou en osier pour porter les rayons. — Sur la *seille* supérieure, on adapte un morceau de verre pour laisser pénétrer les rayons du soleil, sans que les mouches puissent passer. Cet appareil si simple, qui laisse accès à la chaleur et le ferme aux insectes, offre encore ce grand avantage que la besogne se fait sans vous, et, lors même que vous êtes absent, vous trouvez, le soir, en rentrant chez vous, votre miel tout fait.

fend les gâteaux contre les mouches, lesquelles, alléchées par l'odeur, pourraient venir reprendre ce qui leur a été enlevé. La chaleur du soleil ou du poêle suffira pour faire couler le miel des alvéoles, et il filtrera à travers le tamis ou les tringles, en abandonnant la cire. Lorsque le miel a rejeté à sa surface toutes les matières étrangères, que vous enlevez avec soin, vous le versez dans les vases où vous voulez le conserver.

Vous obtiendrez ainsi sans pression les six septièmes d'un miel très pur, ou miel-vierge. Si vous voulez donner à votre miel l'arome de quelque fleur odoriférante, vous en parsèmerez le tamis au moment de l'opération, et vous aurez ainsi du miel à la rose, à la fleur d'oranger, à la menthe, etc...

Miel de deuxième qualité : Vous l'obtenez en exposant les mêmes gâteaux, dans lesquels il reste encore un septième de miel, à une chaleur plus forte : par exemple, la chaleur du four, deux ou trois heures après qu'on a défourné le pain. Quand la chaleur est assez grande pour fondre la cire, tout le miel s'égoutte.

La couche de cire fondue qui se trouve sur ce miel n'est pas toute la cire que contiennent les marcs ; — pour ceux-ci il faut faire jouer le pressoir.

Conservation et propriétés du miel. Le miel exposé à l'air s'évente et se détériore. Lorsqu'il sera coulé, vous aurez donc soin de le recueillir dans des vases de terre vernissée que vous déposerez dans un lieu non humide (1),

(1) Le miel craint l'humidité ; un séjour de vingt-quatre heures dans une pièce humide pourrait l'empêcher de *prendre*.

mais *sec* et *frais*, au premier étage et au nord s'il est possible, en un endroit qui ne contienne aucune liqueur en fermentation.

Si votre miel est destiné à la table, vous l'arrangez absolument comme les confitures de groseilles, en couvrant le vase d'un papier blanc trempé dans de l'eau-de-vie. Lorsqu'il est ainsi déposé dans un lieu frais et sec, il se conserve plusieurs années en se durcissant et sans altération aucune.

On peut déposer son miel le plus pur dans des bouteilles en verre blanc, ce qui permet d'en voir la beauté et le préserve encore mieux du contact de l'air. Lorsqu'on veut s'en servir, on le place au soleil ou vers le feu pour le liquéfier, comme on le fait pour l'huile d'olive.

Propriétés du miel. Le miel est une nourriture excellente et saine. Il est d'un grand usage dans la médecine comme pectoral, un des meilleurs remèdes pour les maux de gorge. Oui, quoi qu'en dise certaine médecine moderne, les laits de poule au miel sont un véritable velours pour cette maladie, qu'ils guérissent en deux ou trois jours, lorsqu'on en fait usage soir et matin.

On emploie aussi avec avantage le miel pour améliorer les vins dans les années froides, pour suppléer à la partie sucrée qui manque au raisin.

On en fait bouillir une certaine quantité avec un quart d'eau, et, après l'avoir écumé, on le verse tout chaud dans le moût, qui fermente mieux et plus promptement.

Différents procédés apprennent aussi à tirer bon parti du miel (en place de sucre) pour confitures de cerises, groseilles, abricots, etc. On donne, entre autres, comme

très bonne la recette suivante : Faire cuire le miel jusqu'à consistance de sirop, en même temps faire cuire au four des fruits entiers ou en morceaux, les tremper plusieurs fois dans le sirop et les faire sécher.

Hydromel. L'hydromel, comme l'indique son nom, est la liqueur faite avec l'eau et le miel. Lorsqu'on a extrait le miel des rayons par les procédés que nous avons indiqués, on peut encore en tirer de l'eau miellée dont on fait l'hydromel, ou qu'on jette sur le moût de vin, ou que l'on réduit en miel par l'évaporation.

On obtient cette eau miellée en lavant la cire où il y a eu du miel, ainsi que les instruments imprégnés de miel, etc. On y joint l'écume du miel.

Cette eau miellée ou hydromel, lorsqu'on la laisse fermenter, peut donner, par de certains procédés, une excellente boisson, capable de rivaliser avec les meilleurs vins d'Espagne.

Cire, manière de la fondre. La cire est le résidu des rayons dont on a extrait le miel et qu'on a réduits en marc.

Pour ne pas laisser envahir votre cire par la fausse teigne, il ne faut pas retarder de l'extraire des rayons et lui faire subir au moins une première ébullition.

Voici comment vous allez procéder pour faire votre cire.

Lorsque vous avez extrait le miel des rayons, vous divisez le marc, vous l'émiettez avec les mains, vous le lavez bien dans un vase rempli d'eau, pour en débarrasser le pollen, qui se précipite au fond du vase. Vous en retirez la cire et vous la réunissez aux rayons qui ne

contenaient point de miel et qui avaient été mis à part. Vous jetez la cire dans une chaudière de cuivre ou une marmite en fonte, remplie d'eau à moitié. A mesure qu'elle s'échauffe, vous remuez avec un petit bâton. — Lorsque le tout est bien délayé, bien fondu et à l'état d'ébullition, vous la versez dans la toile que vous avez préparée dans la caisse du pressoir, etc. Il faut laisser du vide jusqu'à quatre ou cinq centimètres des bords de la chaudière, et avoir un peu d'eau sous la main pour modérer l'ébullition au besoin, parce que si la cire se répandait dans le feu, elle produirait une flamme considérable qui brûlerait la cire et pourrait occasionner de graves accidents.

Le premier marc renferme encore de la cire ; vous le remettez dans la chaudière lorsque l'eau est bouillante et après l'avoir émietté de nouveau, vous pressez fortement.

La cire que vous venez d'extraire n'est point encore épurée ; vous la faites fondre dans de l'eau bouillante comme la première fois. Vous avez soin de bien *écumer*, et vous laissez refroidir dans la chaudière ou marmite. Après le refroidissement, vous n'avez plus qu'à retirer un beau pain de cire et à racler le sédiment boueux ou crasse qui s'est formée par-dessous, et voilà la cire parfaitement purifiée (1).

(1) On a observé que les rayons d'un essaim rendent en cire façonnée au moins les trois quarts de leur poids. — Ceux de cinq à six ans rendent à peine le tiers.

Les rayons de cire d'une ruche ordinaire, s'ils sont blancs, pèsent un kilogr. et demi environ ; ces gâteaux fondus rendent presque tout leur poids en cire pure.

On fond de nouveau avec l'écume la crasse qu'on vient de séparer du pain, et on en obtient encore plus ou moins de mauvaise cire qui servira très bien aux couturières.

J'ai imaginé un petit pressoir dont la cuve en fer, avec de petits trous par dedans, est ronde. Une vis au milieu fait jouer la machine avec facilité. Ce petit pressoir me sert aussi pour faire le vin blanc, le fromage. Le diamètre de la cuve est de $0^{m}25$, et la hauteur de $0^{m}15$. Il ressemble à la plupart des pressoirs à vin portatifs.

Pour ceux qui n'ont pas de *pressoir* pour fondre la cire, voici comment ils s'y prendront : ils mettront les marcs et les rayons de cire dans un sac de toile. Après l'avoir fermé, ils le placeront dans une chaudière pleine d'eau. Le sac sera retenu au fond de l'eau par un poids ou des baguettes. Lorsque l'eau commence à bouillir, on voit la cire qui, à mesure qu'elle fond, monte à la surface de l'eau. On la ramasse avec une cuiller et on la laisse se figer dans l'eau fraîche, puis on la refond et on la coule dans le moule qui lui est destiné.

DIGRESSION

SUR LA LÉGISLATION CONCERNANT LES ABEILLES.

En attendant le nouveau Code rural, qui ne manquera pas de s'occuper des abeilles, tout ce qui concerne la matière repose sur la loi du 28 septembre 1791 et l'article 54 du Code civil.

Loi du 28 septembre 1791. « Le propriétaire d'un essaim » a droit de le réclamer et de s'en saisir tant qu'il n'a » pas cessé de le suivre; autrement l'essaim appartient » au propriétaire du terrain sur lequel il est fixé. (L'u- » sage ajoute : s'il est le premier occupant.)

» Un essaim qu'on aperçoit en l'air et qui n'est pas suivi » appartient aussi à celui qui l'a aperçu et qui le suit.

» Les ruches d'abeilles ne peuvent être saisies ni » vendues pour contributions publiques, ni pour aucunes » causes de dettes, si ce n'est par celui qui les a vendues » ou celui qui les a concédées à titre de cheptel ou autre- » ment.

» Pour aucune cause il n'est permis de troubler les » abeilles dans leurs courses et travaux; en conséquence, » même en cas de saisie légitime, les ruches ne peuvent » être déplacées que dans les mois de décembre, janvier » et février. »

Art. 54 du code civil. « Sont immeubles par destina- » tion, quand elles ont été placées par les propriétaires » pour le service et l'exploitation du fonds, les ruches à » miel. »

DERNIER COUP D'ŒIL SOMMAIRE

ET RÉSUMÉ PRATIQUE.

Distraction agréable et lucrative, point de travail, peu de fatigues, de beaux profits, tel est en quatre mots le gouvernement d'un rucher.

Voulez-vous réussir à coup sûr? Pénétrez-vous bien des enseignements contenus dans ce petit livre ; familiarisez-vous avec l'histoire naturelle des abeilles ; aimez ces laborieux insectes, objet de l'admiration universelle, puis commencez avec quelques colonies. Rendez-vous compte ensuite des ressources mellifères de la contrée que vous habitez. N'avez-vous que des vignes autour de vous, une demi-heure à la ronde ? Croyez-moi, n'ayez que peu de colonies. Encore ce sera comme amateur, car l'apiculture ne vous enrichira pas.

La plaine que vous habitez n'offre-t-elle que des céréales ? Restreignez encore le nombre de vos colonies, à moins qu'on ne cultive sur une certaine échelle la navette, le colza, la luzerne et le sainfoin. Dans ce cas, vous pouvez augmenter le nombre de vos peuplades ; elles trouveront dans ces plantes de quoi se sustenter et vous enrichir de leur superflu.

Mais si le pays est accidenté, varié, si vos laboureurs aiment la culture du colza, du sarrasin ; si aux prairies naturelles viennent se joindre les prairies artificielles ; si aux fleurs variées des jardins et des vergers viennent s'ajouter les bruyères des plaines incultes ou les arbres

des forêts qui suintent le miel ou fournissent le pollen dès les premiers jours du printemps, comme le saule-marsault, le noisetier, réjouissez-vous et multipliez, multipliez sans crainte le nombre de vos colonies; vous êtes dans une vraie terre promise où coulent le lait et le miel.

Vous voilà donc à l'œuvre. Lorsque vous n'avez que quelques ruches, je vous conseille de les disperser dans votre jardin, en les couvrant chacune d'un simple abri de paille; elles réussiront mieux. Plus tard vous ferez la dépense d'un rucher, lorsque l'expérience aura complété votre éducation apicole.

Voyez souvent vos ruches, mais touchez-y le moins possible; n'y touchez jamais sans nécessité. Voilà qui est bien commode pour la paresse, et pourtant l'avis est sage, car les abeilles n'aiment pas à être dérangées. — Pour moi, qui ai mon rucher tout près de la maison, au beau milieu de mon jardin, je le visite presque tous les jours, plusieurs fois par jour dans la belle saison : c'est là ma distraction favorite; j'aime à voir le travail incessant de mes ouvrières, leur activité prodigieuse; je reçois d'elles une leçon de travail et de bon emploi du temps.

Quant à toucher les ruches (si ce n'est quelquefois pour me rendre compte de leur poids en les soulevant), à visiter l'intérieur, je ne le fais presque jamais. Toutefois, comme elles me voient souvent, mes abeilles me connaissent. Je passe et repasse devant elles, je mets les doigts sur la porte de la ruche, sans qu'elles y trouvent à redire. — Le seul service que je leur rende quelquefois en ces occasions, c'est d'enlever une toile d'araignée où

quelque ouvrière trouverait la mort, d'écarter un papillon, caché pour faire irruption dans quelque colonie et y déposer ses œufs.

Votre rucher bien établi, voulez-vous marcher de succès en succès et réaliser d'honnêtes profits? Visez au point unique, mais capital en apiculture : n'avoir que de fortes peuplades. — Entendez-vous, encore un coup, faites tout pour en venir là.

Or, cela arrivera si vous observez les trois choses jamais trop recommandées : — Laisser toujours à vos abeilles un excédant de miel, car il est reconnu que beaucoup de miel produit beaucoup d'abeilles, comme beaucoup d'abeilles produit beaucoup de miel ; l'un réagit sur l'autre d'une manière merveilleuse ; — empêcher l'essaimage lorsqu'il arrive trop tardif, au moins l'essaimage secondaire, ou réunir à la fois deux, trois essaims faibles ou tardifs ; — ne garder que des colonies bien populeuses et réunir, en automne et même au printemps, toutes les colonies à vieux rayons et faibles en monde. — Là est tout le secret de l'apiculture, là le succès et les bénéfices ; hors de là, déception et mécomptes.

Mais vous ne seriez apiphile qu'à demi, si à la vue de votre abeiller vous ne saviez rien voir de plus que les profits matériels qu'il doit vous procurer. Il est un autre profit moral qu'il ne faut pas perdre de vue, parce qu'il est destiné à vous enrichir pour le ciel. En effet, une ruche est une école où il faut aller pour apprendre les vertus sur lesquelles repose le bonheur des individus, des familles et de la société. Où apprendrez-vous mieux qu'à l'école de l'abeille l'amour du travail, de l'ordre,

de l'économie, de la prévoyance? Qui vous prêche mieux que l'abeille le respect filial, l'oubli de soi-même, le dévouement à la patrie. Aussi écoutons, en finissant, l'aimable naturaliste Despréaux, qui, en retraçant les merveilles de la nature, a écrit de si sublimes pages pour nous faire admirer et bénir le Créateur. Il va nous dire ce que l'homme peut gagner à l'école de l'abeille : « La » vue d'une ruche n'est pas seulement propre à intéresser » l'esprit, elle est également intéressante pour le cœur, » et cette douce harmonie qui règne entre toutes les » abeilles qui l'habitent touche sensiblement l'homme » assez heureusement né pour bien sentir le prix de l'u- » nion. Tous les ouvrages sont partagés entre ses membres, » qui ne forment qu'une même famille. Ici, point d'in- » térêt personnel, point de rapine, point de violence.

» Viens donc, ô homme, apprendre d'un insecte les » vertus dont dépendent le repos et le bonheur, le travail, » le désintéressement et l'union des cœurs.

» De toutes les sociétés formées par les insectes il » n'en est point de plus intéressante que celle des abeilles. » L'aspect d'une ruche est un des plus agréables spec- » tacles que puisse se procurer l'amateur de la nature. » On ne se lasse point de contempler ce laboratoire où » des milliers d'ouvrières s'occupent avec la plus cons- » tante activité. La surprise ne fait qu'augmenter quand » on voit l'ordre, la régularité de leurs travaux, et ces » magasins abondants, pourvus de tout ce qui est néces- » saire à la subsistance de la société. Mais ce qui est sur- » tout digne de toute notre attention, c'est la soumission » de ce petit peuple à une seule mouche qui dirige tout;

» sa vive affection, ses soins empressés pour cette mère
» tendre qui est toute l'espérance de la colonie.

» L'activité de ces petites créatures est admirable ; elle
» peut exciter notre admiration et nous servir de modèle.
» Doués d'une âme inestimable et d'une durée sans fin,
» avec quelle application devons-nous travailler à la
» rendre heureuse et à éviter tout ce qui pourrait la con-
» duire à sa perte ! Le fruit de nos travaux ne s'étend
» pas à un petit nombre de jours ou d'années : une éter-
» nité tout entière doit être notre récompense. Le miel
» que l'abeille rassemble est pour l'homme et non pour
» elle ; et nous, en nous attachant à la sagesse, nous
» travaillons pour nous-mêmes et recueillons des fruits
» abondants pour l'immortalité. Acquittons-nous donc
» avec zèle des devoirs de notre vocation, remplissons la
» tâche qui nous est imposée, et agissons tandis qu'il
» est jour, car la nuit vient où personne ne peut rien
» opérer. Que chacun de nous fasse paraître jusqu'à la
» fin ce même zèle, afin que notre espérance soit rem-
» plie. Ne soyons point lents et paresseux, mais rendons-
» nous les imitateurs de ceux qui par leur foi et leur
» patience sont devenus les héritiers des promesses.
» (*Hebr.*, VI, 12.)

» Souvenons-nous que bientôt les forces nous aban-
» donneront, que l'hiver de la vieillesse approche, et que
» la mort enfin décidera irrévocablement de notre sort.

» O homme, ne crains point d'aller à l'école de l'abeille ;
» considère cette sage ouvrière et contemple ses travaux.
» Admire son activité et l'industrie avec laquelle sa pa-
» tience sait tirer parti de tout. Toujours occupée, tou-

» jours infatigable, soir et matin elle travaille, elle sup-
» porte avec courage les peines de sa courte vie. Et tu
» voudrais languir dans l'indolence et dans l'oisiveté,
» ou consumer tes jours dans des plaisirs frivoles! Oh!
» plutôt, applique-toi à être plus laborieux encore que
» cette abeille qui n'a pas reçu comme toi le présent ines-
» timable de la raison. Ta vie est courte! Qu'elle soit
» consacrée tout entière à la gloire de ton Dieu, au bien
» de tes semblables, à ton propre salut. Le temps que ton
» Créateur t'a donné ne doit point être perdu dans l'inac-
» tion et la mollesse. Tu as reçu de sa main libérale la
» vie, l'intelligence et les forces; sanctifie-les par l'amour
» du travail, et que tes jeunes ans, ton âge viril et ta
» vieillesse soient consacrés au service de ton souverain
» Maître. »

Voilà de sublimes considérations, bien dignes d'être méditées. Oh! que l'apiculteur (et c'est là notre recommandation finale) les grave profondément dans son cœur, et alors, comme la mouche bénie, comme l'abeille industrieuse et diligente, il se donnera tout entier au service de Dieu et du prochain. *Sicut apis argumentosa, Domino deserviamus.*

Comme moyen de graver ces réflexions si chrétiennes et du genre le plus élevé dans le cœur des enfants, nous donnons ici un petit chant très répandu; il est extrait du recueil de Cantiques de Belley : il se chante sur l'air : *Au clair de la lune* ou *Dieu de puissance,* etc.

1.

Petites abeilles,
Vous me ravissez,
Oh! que de merveilles
Vous réunissez!
Dans la petitesse,
Votre agilité
Est jointe à l'adresse,
A l'utilité.

2.

Vos légères ailes
Sont votre soutien;
Vous cherchez par elles
Tout votre entretien.
Agile cohorte,
Dans les airs allez,
C'est Dieu qui vous porte
Lorsque vous volez.

3.

Jamais fainéantes
Pendant la saison,
Toujours vigilantes
Pour votre moisson;

Sans train, sans machine
Et sans attirail,
Une main divine
Vous met au travail.

4.

Etat pacifique,
Son gouvernement
De la politique
Fait l'étonnement;
Certaines résident,
Veillent en dedans,
Et d'autres président
A l'œuvre des champs.

5.

Tout se fait dans l'ordre,
Sans confusion;
Jamais de désordre
Dans votre maison;
Chacune s'accorde,
La paix est chez vous;
La triste discorde
N'est que parmi nous.

6.

La reine fredonne,
Et vous l'écoutez;
Sitôt qu'elle ordonne,
Vous exécutez.
Ah! fais-je de même?
Suis-je obéissant
A la loi suprême
Du Roi tout-puissant?

7.

La ruche s'échappe;
Le son de l'airain,
Aussitôt qu'on frappe,
Rappelle l'essaim.
La grâce rappelle
Mon cœur tous les jours,
Mais je suis rebelle
Et je fuis toujours.

8.

Vous prenez l'essence
D'une belle fleur,
Et, par la puissance
Du divin Auteur,
Vous savez réduire,
Selon votre instinct,
En doux miel, en cire,
Tout votre butin.

9.

Vos travaux, vos veilles
Ne sont pas pour vous;
Aimables abeilles,
Ils servent pour nous.
Sages ouvrières,
Un Dieu, par vos soins,
En mille manières
Veille à nos besoins.

APPENDICE.

DÉSASTRES DE L'HIVER 1871. — TOUT RENAIT. — NOUVELLES DÉCOUVERTES. — LA CANTINE DES ABEILLES. COMMUNICATIONS DIVERSES.

I.

L'idée de cet Appendice m'est venue à la suite de notre désastreux hiver de 1871, désastreux surtout pour nous habitants de l'Est, — plus désastreux encore pour nos pauvres abeilles. — C'est sans doute en punition de nos égarements, de notre mollesse, de notre oubli de la loi de Dieu, que nous avons été livrés au pillage, à la mort, aux insultes de nos féroces ennemis (1). Pour cette cause un hiver de plomb a pesé sur nous; les éléments se sont ligués avec l'implacable Teuton. — Mais les pauvres abeilles, elles, qui n'ont jamais forfait au travail, à l'autorité, à la discipline, ont été encore plus éprouvées que nous..... Pourtant, *comme à quelque chose malheur est bon,* bénissons la divine Providence, qui nous a châtiés en bonne mère;... nos désastres mêmes ont été un principe de régénération pour la France. — Les années de

(1) « Quoniam non obedivimus præceptis tuis (Domine), ideò traditi sumus in direptionem, et in captivitatem, et in mortem, et in fabulam. » (Tob.)

recueillement, d'expiation, sont venues (1). Un mieux visible se manifeste dans la nation, qui, à la grande stupéfaction des Allemands, se refait de jour en jour et veut redevenir le bras droit de la Providence, pour les grandes œuvres qu'elle a à reprendre, afin qu'il soit toujours dit d'elle dans l'histoire des siècles à venir : *Gesta Dei per Francos* : Exploits de Dieu par les Francs.... Mais mon patriotisme m'égare bien loin de mon sujet.... Pour revenir donc à nos abeilles, si décimées par les Prussiens, ajoutons que ce même hiver de 1871 nous a ouvert des horizons nouveaux dans la science apicole. — Aussi j'ai des communications du plus grand intérêt à faire à mes collègues et frères en apiculture ; — j'en demande pardon si je le dis si naïvement ; j'ai la confiance qu'ils les recevront avec une vraie satisfaction.

Il n'est donc que trop vrai que les pauvres abeilles, dans les contrées de l'Est, ont encore plus souffert que nous. Les armées d'invasion (*proh pudor !*) en ont fait une vraie razzia ; aussi j'ai cru un moment que c'en était fait pour nous de la nation mellifère. — Français et Prussiens, oui, même nos Français, mais c'est bien excusable, ils étaient si malheureux, comme de concert, avaient tout détruit. Pour mon compte, je possédais une quinzaine de colonies très peuplées et richement approvisionnées, qui me promettaient un essaimage précoce, colonies pleines d'avenir, dont j'étais justement fier.

(1) Il sera dit de la France ce que saint Augustin, dans un beau jeu de mots, dit du publicain repentant : *Se agnoscit, Deus illi ignoscit* : Il se reconnaît, Dieu le reconnaît (lui pardonne).

Le 5 janvier, quarante mille Français, commandés par Bourbaki, viennent séjourner trois jours à Montbozon. — Je logeais le général Clinchant et son état-major : j'étais donc en parfaite sécurité.... Mais, indépendamment des maisons, les rues, les places publiques, l'église, les vergers, tout était rempli de pauvres soldats couchant à la belle étoile par un froid de 10 degrés, quelques-uns les pieds nus et mourant de faim. — Rien d'étonnant s'ils se sont emparés de quelques rayons de miel pour tempérer l'âcreté de leur dur biscuit..... Huit jours après le passage des Français, les horribles Prussiens, vrais oiseaux de proie, s'abattent sur Montbozon, qu'ils traitent comme une place de guerre livrée au pillage.... Pour ne parler que des abeilles, toutes mes colonies, déjà entamées, ont été impitoyablement jetées dans la neige : celles-ci, quoique attaquées à l'improviste et ne se défiant de rien, se sont vaillamment défendues. — Après une lutte acharnée où les Prussiens, mis en fuite, ont reçu maintes blessures, mes pauvres abeilles, gisant dans la neige et mourant de froid, ont été volées, pillées, mais non vaincues. Je contemple le carnage avec stupeur..... J'en pouvais à peine croire mes yeux.... Le cœur me saignait à la vue de cette extermination.... Tout est donc perdu !... Mais non : j'aperçois quelques abeilles de deux colonies se mouvant encore autour de leurs rayons couchés dans la neige. — Je recueille religieusement et je réchauffe ces restes de la maison d'Israël, qui, après le naufrage, ne se sont pas battues, comme nous autres pauvres Français. Je les rends à la vie en leur fournissant quelque viatique ; puis, le printemps arrivé, comme ces bonnes et intelli-

gentes créatures ont compris que la paix et le travail sont les meilleurs moyens de réparer les maux de la guerre, elles relèvent les remparts de leurs cités, jettent les fondements de nouvelles habitations, croissent et multiplient si bien qu'elles me donnent chacune un essaim. — La Providence vient visiblement à mon secours ! Le 3 mai, notez la date, je recueille un essaim abandonné. Celui-ci, chose inouïe, m'en donne deux autres très forts, l'un en juin et l'autre le 8 juillet. — Voilà donc mon rucher à flot. — Mes voisins recueillent aussi des essaims, dès les premiers jours de mai, jusqu'au 15 et 20 juillet. — Du reste, les essaims, en cet été réparateur de 1871, pullulent partout ; chaque colonie jette deux ou trois fois ; — l'essaim de l'année donne lui-même un ou deux jetons : jamais pareille abondance ; c'est comme dans les Florides, où l'essaimage continue toute l'année. Les désastres de l'hiver sont réparés. Bénissons la divine Providence, si large dans ses dons (1).

(1) Toutes les règles conseillées par la prévoyance sur la limitation du nombre des essaims sont inutiles en cette année de si extraordinaire abondance, qui peut fournir aux provisions de tant d'essaims. — De grandes chaleurs mêlées de pluies périodiques prolongent indéfiniment le printemps et le conduisent jusqu'à l'automne.....

Causes à noter de la prodigieuse abondance de l'été de 1871 : règne presque constant des vents du midi, — pluies périodiques et tièdes suivies de quatre ou cinq jours de soleil et de grandes chaleurs.

On a fait cette observation à propos de l'état atmosphérique ; une ruche, la veille d'une averse, a donné 0,600 de nectar ; — le jour de l'averse, 0,400 ; — le lendemain, 0,000, parce que les fleurs n'ont que de l'eau ; — le surlendemain, au contraire, quand la pluie

Pourtant quel parti tirer de ces essaims, qui arrivent si nombreux, mais tardivement ? Ils ne pourront pas tous recueillir les provisions nécessaires pour passer l'hiver. Il faut, pour les derniers venus au moins, venir à leur secours. — Mais par quel moyen ? c'est ici la grande affaire.

Voici le moyen sûr et certain, c'est de leur servir la cantine (1).

II.

Je m'explique et je dis tout d'abord que je suis heureux de combler ici la lacune qui restait aux éditions précédentes de ce Manuel d'apiculture. — Je veux parler de la *cantine des abeilles,* procédé merveilleux de nourrir les mouches à miel, hors de la ruche ; bien plus, les ruches qu'on veut, rien que celles qu'on veut ; de leur faire faire du miel en toute saison, le miel qu'on veut, de le parfumer, de hâter les essaims, etc., etc.

Il s'agit donc ici d'une vraie découverte, due aux patientes et ingénieuses expériences d'un de nos apiculteurs qui font le plus d'honneur aux sciences, le R. P. Babaz, de Lyon.

Amené dans nos contrées en qualité d'aumônier, pendant l'hiver de 1871, avec notre armée de l'Est, le

a produit son effet sur les plantes qui souffraient de la sécheresse, la récolte sera de 1 kil. 500 ; le jour après, 1 kil. 200 ; — puis 0,600, et 0, quand la sécheresse sera complète et les fleurs presque fanées.

(1) *Cantine :* vulgairement coffret à compartiments où l'on place des bouteilles, des fioles,.... cantine militaire.....

savant naturaliste a daigné agréer l'hommage du *Livre des abeilles*, et a bien voulu en retour me faire don de sa *Cave des apiculteurs* (1), qui nous initie à sa découverte, charmant opuscule, écrit avec une grâce infinie, rempli, à propos d'abeilles, de malices spirituelles, des conseils les plus salutaires sur une multitude de choses. J'ai lu et relu le petit ouvrage, et le bon Père m'y ayant gracieusement autorisé, je fais part ici de la précieuse invention aux lecteurs du *Livre des abeilles*, — juste ce qu'il faut pour mettre sur la voie. — L'apiculteur un peu habile essaiera ensuite, et le succès est assuré.

On le sait, un des plus grands fléaux des abeilles, c'est la famine. Tout praticien un peu observateur en est convaincu. — C'est là la cause des mécomptes qui découragent les commençants. Le pis est que le fléau ne s'abat pas seulement sur les vieilles ruches, mais surtout et de préférence sur les jeunes, qui sont la portion la plus active et la plus laborieuse du rucher, mais qui, n'ayant pas la possibilité avant l'hiver d'amasser des provisions suffisantes, périssent de faim durant cette cruelle saison, souvent même à la veille du printemps et des plus belles récoltes. — L'habileté de l'apiculteur consiste donc à écarter la famine, cette plaie dévastatrice de nos ruchers; alors ils prospéreront infailliblement. Voilà pourquoi, dans nos dissertations, nous avons souvent insisté sur les avantages de n'avoir que des colonies riches et bien peuplées. Pour arriver à ce résultat, nous

(1) *La Cave des apiculteurs*, par le R. P. BABAZ, de la Compagnie de Jésus, 1 fr. 25, chez l'auteur, à Mongré, par Villefranche (Rhône).

avons conseillé différents procédés, entre autres le nourrissage des colonies qui, ayant essaimé tard, n'ont pas le temps de faire des provisions suffisantes pour passer l'hiver.

Nous avons indiqué bien des moyens de nourrir les abeilles, mais nous ajoutons aujourd'hui une remarque importante, c'est qu'il vaut beaucoup mieux ne pas procéder à l'intérieur des ruches, mais en dehors, c'est-à-dire qu'*il vaut mieux leur donner la nourriture loin de la ruche.* Des observations réitérées ont prouvé que les abeilles nourries à quelque distance de leur habitation se débarrassent avant de rentrer au logis de la partie aqueuse qu'elles ont absorbée, pour ne pas en souiller leurs rayons.

Il est donc avantageux de donner la nourriture à quelque distance de la ruche plutôt qu'à l'intérieur.

Pour le nectar, ou genre de nourriture à donner, on peut émettre que toute liqueur sucrée que les abeilles consentent à butiner hors des ruches peut être considérée comme un nectar véritable. Soit par exemple 100 parties : sucre ou cassonade, 23 ; eau, 77. Un peu plus ou un peu moins, n'importe. Si la cassonade est trop coûteuse, observons que tout sirop, de quelque extraction qu'il soit, qui contiendra à peu près les mêmes proportions de sucre qu'une prune bien mûre ou un raisin bien doux sera le nectar choisi, s'il est économique.

Tout le monde a pu voir avec quelle avidité les abeilles butinent l'un ou l'autre, toutes les fois qu'elles le rencontrent.

Mais comment servir ce nectar ? — Comme fait la na-

ture, en dehors des ruches, et en le faisant suinter si doucement, par de gros et puissants nectaires artificiels, qu'il soit impossible aux abeilles, en le butinant, de s'engluer ni pattes ni ailes. Voilà donc le nœud de la difficulté : *Hic opus, hic labor.*

Jusqu'à ce jour, on remplissait un bocal qu'on recouvrait de toile solidement liée autour du goulot, puis on renversait rapidement le bocal sens dessus dessous, et on l'appliquait droit sur l'ouverture, qui se trouvait ainsi refermée. Bientôt les abeilles se mettaient à pomper avidement le nectar à travers la toile. Ce procédé, il faut le dire, est très bon en hiver pour nourrir une ruche en détresse; aussi l'avons-nous chaleureusement recommandé dans le *Livre des abeilles*. Mais voici qui est bien supérieur; c'est la découverte du P. Babaz.

III.

A quelque distance du rucher, il établit un guéridon, une étagère, si vous voulez, assez semblable à celles dont les cavistes se servent pour égoutter leurs bouteilles, mais percée de trous beaucoup plus gros et tels qu'il les faut pour planter *renversés* une dizaine de bocaux d'un décimètre d'ouverture : voilà la *cantine* (1). C'est là qu'il inaugure une distribution régulière de nectar qui fera venir l'abondance dans ses peuplades, mais une abondance assurée, indépendante du temps, des fleurs et de tous les caprices des saisons.

(1) Voir les planches nos 24 et 25.

La cantine ainsi constituée, les bocaux remplis et plantés sur leur étagère, il ne reste plus qu'à convier les abeilles à cet opulent festin, autrement les *amorcer*. Mais comment s'y prendre pour appeler les abeilles à la cantine, bien plus, pour n'y appeler que les siennes, et encore celles des siennes qu'on veut nourrir? — Par une opération très simple, très facile, qui ne demande pas cinq minutes de temps, même la première fois qu'on la fait, la seule, du reste, qu'il soit nécessaire de faire.

Pour *amorcer* une ruche et faire fonctionner la cantine, voici donc comme on procède. Par une belle journée, les bocaux étant remplis et plantés droits sur leur étagère, on attend le moment de la soirée où les abeilles, revenues à peu près toutes du butinage, font leurs dispositions pour le travail de nuit. Alors on prépare une *capote* bien enduite de miel sur un bord, et on la présente de ce côté à l'entrée de la ruche qu'on veut nourrir, faisant en sorte qu'il s'y prenne le plus tôt possible huit ou dix abeilles ou davantage, s'il y a moyen, car plus il y en a, mieux cela vaut. Pendant qu'elles sucent avec avidité, on les transporte sans secousse jusqu'à la cantine, où l'on dépose la *capote* le plus près que l'on peut des nectaires artificiels. Cela fait, il n'y a plus rien à faire, la ruche est amorcée, les abeilles font le reste.

Si l'on veut nourrir plusieurs ruches, il faut répéter l'opération autant de fois et pour chacune, car une fois amorcée, une ruche l'est pour longtemps. Donc, grandes précautions sous ce rapport.

Nous avons dit qu'avant de servir la cantine, il fallait attendre que les abeilles fussent rentrées. Cette prescrip-

tion est essentielle, autrement la cantine risquerait fort d'être envahie par les étrangères. Les abeilles, en temps ordinaire de l'été, rentrent toutes de quatre à cinq heures. Il reste donc encore du temps pour écouler beaucoup de nectar.

Pour plus d'intelligence, je précise davantage quelques détails de pratique. Deux choses seulement sont essentielles, les bocaux et quelques abeilles pour amorcer. Quant au reste, la cantine peut être placée à 20, 50, 500 mètres, si l'on veut. Chacun doit s'arranger suivant ses convenances et l'emplacement dont il dispose. Cette distance du rucher permet aux abeilles d'évacuer l'eau qu'elles ont absorbée, et qui, pour le dire en passant, demeure forcément dans la ruche de la colonie nourrie à domicile, ce qui est le plus grave inconvénient de ce mode de nutrition à domicile.... Car, il faut bien l'avouer, tout insecte aérien qu'elles sont, les abeilles ne sont pas de *purs esprits;* dès lors qu'elles font partie du règne animal, elles sont sujettes à toutes les misères des corps animés. Ainsi, puisqu'elles *ingèrent, digèrent*, elles *exagèrent* aussi, nécessairement...., et, disons-le, leurs *exagérations* sont le grand inconvénient du mode de nourriture servie dans la ruche.

Aussi, voyez comme elles sortent du logis lorsqu'elles emmagasinent la nourriture servie à l'intérieur, surtout si la partie aqueuse domine dans le viatique. Ces sorties répétées ne sont nullement pour le seul plaisir de gambader. L'abeille n'accorde rien au plaisir; elle est tout entière pour son devoir. Contemplez dans ce cas le voisinage du rucher, voyez toutes ces gouttelettes qui perlent

les feuilles, les tuiles, le linge d'alentour : ce sont les *exagérations* des abeilles, qui n'ont pas voulu souiller leurs appartements, en secrétant l'eau qu'on leur a servie avec la partie sucrée.

On comprend maintenant le tort de leur offrir la nourriture dans la ruche, surtout si c'est en hiver, lorsque le froid empêche l'abeille de sortir du logis. Quel inconvénient répugnant pour l'abeille si propre, si délicate, et combien de maladies peuvent être la conséquence d'une habitation malséante et malsaine !

IV.

Manière de faire la cantine.

Chacun l'établit comme il l'entend. Voici une manière bien simple : sur deux piquets plantés en terre, vous établissez une ou plusieurs traverses superposées et munies de distance en distance de crochets ou d'échancrures auxquels vous suspendez vos bocaux renversés, absolument comme des rangées de saucissons. Le meilleur, c'est d'avoir un guéridon portatif (voir fig. 24 et 25), que vous transportez où bon vous semble. — De peur d'attirer imprudemment les abeilles, vous préparez vos bocaux chez vous, et vous les bouchez avec une toile solidement établie ; puis, l'heure venue, vous les suspendez à la cantine. Tout se passe avec le calme d'une ménagère qui donne à manger à ses poules.

La toile dont vous pouvez vous servir pour les nectaires est à votre choix : ce sont des rondelles découpées dans de vieux draps, de vieilles serviettes, et que vous

serrez autour des goulots avec un anneau de caoutchouc ou une petite ficelle. — Vous devrez les tremper dans le nectar avant de vous en servir, et vous les appliquerez, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, afin que les abeilles les débarrassent elles-mêmes des scories déposées pendant le filtrage.

Utilité de la cantine.

Tout amateur d'abeilles un peu observateur peut indiquer à l'avance les avantages de la cantine; ils sautent aux yeux. Le P. Babaz en signale quatre ou cinq majeurs, comme :

1° *Sauver des milliers de ruches appauvries ou d'essaims tardifs.* Rien de plus évident.

2° *Augmenter le travail des abeilles en en redoublant l'ardeur et la durée.* L'ardeur, car la cantine provoque la ponte de la mère et multiplie le couvain, — le couvain, qui est pour les abeilles l'intérêt suprême, et, dit le R. Père, la loi fondamentale de ces petites républiques qui n'écoutent pas les calculs de l'égoïsme, mais sont fidèles au *Crescite et multiplicamini et replete terram :* Croissez et multipliez-vous et remplissez la terre. Voilà pour l'ardeur.

Quant à la durée du travail, c'est évident, puisqu'on n'appelle les abeilles à la cantine qu'après qu'elles sont revenues des pâturages, à quatre ou cinq heures du soir, et qu'elles continuent à travailler jusqu'à la nuit. — Il est incroyable quelle énorme quantité de nectar on peut écouler en cinq ou six heures de travail supplémentaire avec un nombre convenable de bocaux. Neuf ou dix

contenant quinze litres suffisent à peine pour quinze colonies appelées à la cantine.

3° *Avancer et multiplier les essaims.* On sait que l'essaimage dépend surtout de deux causes : bonne population et copieuses provisions au printemps. Or, la cantine sert merveilleusement à approvisionner et surtout à multiplier la population d'une colonie ; car le nectar liquide et frais se prête parfaitement au mélange qu'en font les abeilles avec le pollen pour la nourriture du couvain. Donc, si on fait jouer la cantine au mois de février ou de mars, on est sûr d'avoir des essaims précoces.

4° *Récolter le meilleur miel de la contrée qu'on habite et bonifier le reste.* Tout apiculteur sait que les fleurs ne donnent pas toutes le même miel. — Avec la cantine, nous pouvons faire un choix entre les fleurs. Voici la manière de procéder : Quand la fleur dont vous connaissez le produit commence à paraître, vous employez la cantine et vous menez vivement votre ruche en faisant feu sur elle de tous vos bocaux.... Bientôt elle sera pleine ; la fleur aussi a fait son apparition, le sainfoin, par exemple, qui donne un miel délicieux. Alors vous mettez votre *capote ;* puis, vous donnez encore une ou deux vives impulsions au moyen de la cantine, et vous abandonnez tout à la grâce de Dieu.... Deux ou trois semaines après, vous lèverez vos calottes, que vous trouverez pleines de ces beaux rayons jaunes, gros, gras et gonflés d'un miel exquis.

Nous n'essaierons pas de décrire toutes les utilités de la cantine. Avec elle vous pourrez parfumer le miel au rhum, à la vanille, à telle essence qu'il vous plaira. Avec

elle vous pourrez essayer mille expériences diverses ; car la cantine entre vos mains ingénieuses deviendra, si vous voulez bien l'entretenir, la poule aux œufs d'or.

V.

Notre savant naturaliste, après nous avoir initiés à sa découverte et montré un horizon nouveau de prospérité pour l'apiculture, termine nécessairement son charmant opuscule par célébrer les vertus dont l'abeille nous donne l'exemple : Travail, économie, oubli de soi, dévouement à la patrie, etc..... Ce sont là des lieux communs, si vous voulez, mais choses toujours bonnes à rappeler. — Aujourd'hui que la France est à la recherche d'un gouvernement, roi ou président de république, je veux citer un trait dont nous pouvons tous faire notre profit. Il y a quelques années, à la suite de pluies prolongées pendant plusieurs jours, je perdis une ruche au printemps. Je la savais faible, mais je différais, hélas ! de venir à son secours : les occupations de la semaine sainte absorbaient tous mes moments. Lorsque enfin je la visitai, il était trop tard.... Je trouvai toutes les abeilles mortes, *toutes*, moins la reine. Elle demeurait seule debout, au milieu des cadavres de ses enfants. *Cette majesté* survivant seule à tant de ruines ne laissa pas de me frapper d'admiration, et de me donner à penser.... Les abeilles, toutes mortes de faim, s'étaient donc oubliées pour sauver leur mère. Quelle leçon ! — Virgile a donc bien raison de dire :

His quidem signis. . . . . .
Esse apibus partem divinæ mentis.....

et Delille après lui :

Frappés de ces grands traits, des sages ont pensé
Qu'un céleste rayon dans leur sein fut versé.

Tout ce religieux respect, manifesté dans tous les siècles pour les abeilles, m'explique le mot d'une bonne femme de ma paroisse qui m'avait prié de faire l'inspection de son rucher au sortir de l'hiver.... Voilà une ruche, lui dis-je, dont les abeilles sont péries. — Avec une candide hardiesse que j'admirai au lieu de m'en fâcher, cette âme naïve me répondit : M. le curé emploie là un mot qui n'est pas juste ; les abeilles ne périssent pas, elles meurent.

Dans mon *Livre des abeilles,* je m'étonnais que chaque verger de presbytère ou d'école primaire n'eût pas son petit rucher.... Aujourd'hui je suis heureux de constater que nous y arrivons, en Franche-Comté du moins, et tout le monde y gagnera : vous verrez !.... Chateaubriand veut dans chaque habitation curiale quelques colombes, Lamartine un gardien fidèle ; moi, je préfère quelques colonies d'abeilles, qui donnent de la vie à un jardin, fournissent à la table du pasteur son plus beau dessert et à l'autel la cire pure et symbolique que réclament les saints canons, et (je ne saurais le dire trop haut), par leur incessante activité et les labeurs infatigables de leur courte vie, nous crient avec saint Paul : *Tempus breve est :* le temps est court. Donc, tandis que nous en avons le temps, faisons le bien : *Ergo dùm tempus habemus, operemur bonum.*

VI.

Comme je suis du métier (selon l'expression militaire), je ne puis résister au plaisir de citer une belle allégorie d'un prédicateur italien. L'âme de quelque aimable lecteur ou lectrice pourra en tirer son profit.

« Voyez-vous, disait le prédicateur, le beau temps que se donnent les oiseaux du ciel? Il n'est pas de haies qu'ils ne franchissent, pas de jardin fermé où ils ne pénètrent. Ils ont véritablement tout le beau et tout le bon de ce monde. Le premier fruit qui mûrit, les premiers raisins qui se colorent, les premiers épis qui jaunissent, tout est pour eux. Ils en jouissent même à la barbe du maître, qui n'y peut rien.

» Voyez, au contraire, les pauvres abeilles, volatiles imparfaits, qui ressemblent à des campagnardes parmi les autres animaux. Elles n'habitent que de pauvres huttes de paille ou de bois, d'où elles ne sortent que pour travailler, se charger dans les champs de lourds fardeaux qu'elles apportent au logis, — repartir encore, sans repos, sans trêve, occupées le jour à recueillir le miel, la nuit à le pétrir et à fabriquer leurs gâteaux.

» Mais voyez où vont aboutir le travail des unes et le beau temps des autres. — L'hiver arrive, et tout se couvre de neige et de glace. Les pauvres oiseaux, mourant de faim, ne sachant que devenir, vont de grange en grange attraper comme ils peuvent un misérable grain de blé, avec grand danger d'y laisser la vie. Aussi les entend-on piauler autour des greniers fermés; et, non-seulement

ils piaulent, mais ils jeûnent et meurent quelquefois de faim et de froid, pour être sans nourriture et sans abri. Tandis que les abeilles, bien abritées dans leurs chaudes demeures, ont leur miel pour manger, leurs cellules pour habiter; et, après avoir bien travaillé pendant l'été, elles se reposent tout l'hiver au sein de l'abondance.

» *Uccelli di bel tempo,* oiseaux de beau temps, continue notre orateur, qui ne mettez pas même le moindre grain de côté pour l'avenir, qui mangez tout en herbe, que deviendrez-vous à l'heure de la mort? Je vous attends à ce dur hiver, après avoir joué, sauté, dansé, paradé toute la vie. *Vade ad apem, ô piger, et disce sapientiam* (1). Allez à l'abeille, ô paresseux, et apprenez d'elle la sagesse. » — « Mais n'y eût-il, reprend le P. Babaz, que la nécessité de fuir l'oisiveté et ce triste conseiller pire encore, l'ennui, quel remède que l'apiculture! Quel remède pour tant de gens qui vivent sans autre profession que d'être riches et de mourir d'ennui! « Je ne marierai jamais ma fille à un homme inoccupé, disait naguère une femme de sens et d'expérience; je sais trop ce qu'il en coûte pour désennuyer toute la vie un mari qui n'a rien à faire. » Franchement, apiculteurs, est-ce là votre défaut? Avez-vous besoin qu'on vous amuse? Ne savez-vous pas vous amuser tout seuls? Est-ce vous qu'on voit encombrer des journées entières de votre inévitable présence le royaume domestique? N'a-t-on pas plus de peine à vous y rappe-

(1) C'est ainsi que traduisent quelques exemplaires grecs cités par saint Jérôme. La Vulgate porte *ad formicam;* fourmi ou abeille, c'est tout un quand il s'agit de travail.

ler qu'à vous en exclure ? Voulez-vous donc, ô mères, de bons partis pour vos filles ? Donnez-les à des apiculteurs, mais à une condition toutefois : c'est que vos belles ingénues n'auront jamais été primées dans aucun comice agricole, ni même fréquenté les cours qui y mènent. Car, en songeant à un placement avantageux pour elles, je ne puis pas cependant oublier les intérêts de mes chers apiculteurs, présents et futurs.

VII.

Avant de quitter ces bons collègues et frères en apiculture, je ne puis me dispenser de leur donner quelques avis et de leur rappeler quelques recommandations qui sont comme la quintessence de la bonne apiculture, de cette apiculture qui porte l'aisance et le bonheur au ménage.

1° Regardez comme un principe absolu de ne souffrir dans votre abeiller aucune ruche faible, sous aucun prétexte. Mais cela est-il possible ? — Oui, puisque cela dépend de vous et que vous êtes au courant du parti que vous avez à tirer de ces colonies misérables qui vous ruineraient et vous désoleraient. — Vous le savez, plus une colonie est populeuse et riche, plus elle multiplie les bénéfices. — Une ruche est réputée bonne quand elle pèse au mois de février de 9 à 12 kilogrammes, avec sa population à l'avenant.

2° Ne souffrez pas non plus de vieilles ruches dont les cires noircies pourraient communiquer une mauvaise qualité au miel, dont les alvéoles, rétrécies par les dépouilles qu'y ont laissées les larves, n'offrent plus à la future

génération que des berceaux trop étroits, où ne peuvent plus éclore que des abeilles petites et sans vigueur.

Mais que faut-il entendre par une vieille ruche, puisqu'il ne peut être question des abeilles, qui se renouvellent sans cesse ? C'est celle qui a une cire noire ayant au moins quatre ou cinq ans. Vous n'aurez donc jamais de vieilles ruches, si au bout de ce laps de temps vous enlevez au printemps la vieille cire, je veux dire cette cire sèche qui ne contient ni miel ni couvain et qui se trouve au bas de la ruche ; la cire du haut de la ruche, n'ayant jamais contenu que du miel, est presque toujours fraîche. — Les abeilles, aussitôt que le temps le permettra, auront bientôt reconstruit les édifices de leur cité. — Vous avez aussi un autre moyen de rajeunir l'habitation ; c'est la superposition de la vieille ruche sur une autre qui sera vide.

On fait beaucoup de bruit en ce moment avec la ruche à rayons mobiles ; elle est grandement préconisée par les savants d'Amérique et d'Allemagne. — L'apiculteur rémois en fait aussi le plus bel éloge. — J'ai dit dans la préface pourquoi je n'en parlais pas. Elle peut très bien aller à nos grands savants et amateurs, mais elle est d'un emploi difficile, trop occupant et minutieux. Bref, elle n'est guère pratique ; telle est la cause de mon silence sur ce système de ruche. Du reste, le *Livre des abeilles* met sur la voie de toutes les opérations apicoles possibles. Après l'avoir étudié, chacun peut devenir l'inventeur d'un système nouveau.

3° Encore une fois, vous, modeste apiculteur, voulez-vous de beaux profits, bien assurés et garantis ? défiez-

vous des innovations en fait de ruches et de tant de beaux systèmes aussitôt oubliés que préconisés. Ayez sans doute une ou deux ruches d'observation, comme nous vous l'avons recommandé, pour vous rendre compte des travaux de vos ouvrières : ce sera une belle maisonnette que vous établirez comme objet d'agrément dans l'endroit le plus apparent de votre jardin. — Mais la ruche jamais trop recommandée, c'est la ruche en paille à calotte, que vous appellerez ruche normande, franc-comtoise, comme il vous plaira. — Cette ruche aura 34 centimètres de largeur sur 23 à 33 centimètres de hauteur. Elle sera légèrement bombée, l'ouverture pour la calotte sera de 7 à 8 centimètres. Le bouchon sera en bois, ou en paille, enroulé comme une coquille de limaçon, et fixé avec deux petites chevilles. — La calotte ou capote sera en tout semblable à la ruche-mère, mais plus petite. Sa plus grande dimension sera de 30 à 32 centimètres de largeur sur 18 à 20 centimètres de hauteur. Ainsi elle contiendra huit à dix kilogrammes de miel. Il est bon qu'elle ait aussi une petite ouverture dans le dessus.

Avec la ruche à calotte, il n'est même pas besoin de construire un rucher. Un rucher serait même gênant pour les opérations. — Elle se pose en plein air, ou mieux, à l'abri d'un mur, d'un bâtiment, d'une haie, d'un arbre, afin d'être garantie contre la violence des vents de l'ouest qui règnent une partie de l'année. On peut d'ailleurs, pour plus de sûreté, l'assujettir à un pieu planté en terre : on revêt la ruche d'un surtout en paille, afin de la garantir à la fois et des grandes pluies et des chaleurs excessives. Ces surtouts, faits avec un quart ou une demi-

botte de paille, liée fortement par le haut, dureront plusieurs années.

Grande ruche commune. Pour être juste envers certains propriétaires d'abeilles, qui ne veulent prendre d'autre souci de leur rucher que récolter le miel au mois de mars et recueillir les essaims un peu plus tard, et, du reste, abandonnent leur abeiller uniquement à la garde de Dieu, sans se soucier de rien, contrairement au proverbe : *Aide-toi, le Ciel t'aidera ;* pour ces sortes d'apiculteurs (et Dieu sait si le nombre en est grand), je leur conseillerais la grande ruche commune, sans hausse ni calotte, de la contenance de 30 à 40 litres, et ayant un diamètre de 42 à 45 centimètres. Cette ruche a aussi son avantage ; elle essaime rarement, mais donne de gros essaims ; elle conserve son rucher mieux et plus longtemps. — Mais qu'on se garde bien de loger de petits essaims dans de grands paniers, ils y périraient de froid. — Ajoutons sans plaisanterie que cette grande ruche des paresseux pourrait très bien convenir aux apiculteurs soigneux, s'ils avaient la pratique des essaims artificiels et s'ils étaient soucieux de n'avoir que de gros essaims.

VIII.

Je reviens à ma ruche de prédilection. On ne saurait énumérer tous les avantages que la ruche à calotte offre à un opérateur habile : mélange des colonies, superposition de ruches, calottage, décalottage, etc., etc.... Quant au calottage surtout, s'il est parfaitement inutile de donner une *capote* à une ruche qui n'est pas pleine,

quelle perte c'est de négliger de la donner à la ruche qui regorge d'habitants ! Lorsque vous voyez vos ouvrières se mettre *en grève,* suspendues au bas de la ruche, ou collées, paresseuses, toute la journée, contre ses parois extérieures, gardez-vous de croire à une conspiration de leur part, à une demande d'augmentation de salaire ; non, non, la république des abeilles aurait honte de toutes ces manœuvres déloyales ; mais tous les magasins sont pleins, et nos infatigables travailleuses sont condamnées à un repos forcé : vite, vite donc, ajoutez des calottes. — Ce miel qui gonfle les nectaires des fleurs et transpire à la surface des feuilles, sans les calottes, sera perdu pour vous. — Si la saison va bien, elles pourront être remplies en dix ou quinze jours, et vous aurez un miel digne de figurer sur la table des rois.

Quelques personnes s'effraient du décalottage et ne savent comment faire partir les abeilles. — Rien de plus simple pourtant et, avec un peu de pratique, de plus promptement fait. Vous pourrez choisir entre ces trois moyens, selon l'heure du jour et votre moment libre. Nous en rappelons un déjà indiqué :

1° Lorsque vous savez que la capote est pleine de miel, vous l'enlevez doucement, mais prestement, au milieu du jour, lorsque les abeilles sont aux champs ; vous la posez à terre, vous bouchez le trou de communication de la ruche avec le tampon qui est sous votre main, vous reprenez la *capote*, que vous portez sur une terre meuble que vous avez nivelée d'avance. Vous rejetez tout autour de la calotte un peu de terre, de manière à ne laisser aucune issue aux abeilles. Ensuite, au-dessus de la calotte

et du côté du soleil, vous pratiquez une petite ouverture par où une seule abeille puisse passer. En dix ou quinze minutes, elles seront toutes sorties l'une après l'autre par la petite issue que vous leur avez ménagée.— S'il me survient un ami, je me fais un plaisir d'enlever une calotte vers le midi, et j'envoie la cuisinière chercher pour le dessert la capote, vide d'abeilles, mais pleine d'un miel délicieux.

2° Mon voisin, M. le curé de Bonnal, si versé dans l'art apicultural, enlève ses calottes, qu'il porte à son cellier et qu'il dépose tout bonnement sur le plat d'un tonneau renversé. Les abeilles, qui se voient isolées, fuient bientôt en débandade.

3° Voici une troisième manière que j'ai essayée depuis peu et qui m'a parfaitement réussi. — Vous levez la calotte le soir, vous la placez à la porte de la ruche-mère, de manière que les abeilles puissent communiquer sans voler d'une ruche à l'autre : pendant la nuit elles vont toutes entrer dans la ruche-mère. Au point du jour vous retirez la calotte vide. Mais prenez garde de prolonger votre sommeil, sinon vos abeilles, plus diligentes que vous, reviendront en masse reprendre possession de la dîme que vous vous arrogez sur leur travail.

Pour le décalottage, comme pour toutes les autres opérations apicoles, quand vous devez traiter avec les abeilles, choisissez bien le moment favorable ; puis procédez avec douceur, sans bruit ni secousses, et avec ce calme et cette confiance qui sont les meilleures garanties de l'apiculteur contre les agressions (1). — Le plus souvent le

(1) Si vous êtes piqué, voici un remède infaillible, qui consiste,

camail protecteur et la fumée ne sont pas nécessaires. — Jetez-leur un peu d'eau miellée ; cette diversion les apaise et leur fait passer toute envie de guerroyer. Dans les mélanges surtout, si, avec un petit balai ou une branche de buis, vous asperges d'eau miellée les abeilles qui se mettent en marche pour émigrer sous le toit de leurs voisines, — au lieu de se battre, elles viendront lécher le dos et les ailes des nouvelles venues, et la paix sera faite, moyennant ce léger tribut.

On m'a demandé s'il est bon de donner de l'eau aux abeilles, lorsqu'il n'y en a pas dans le voisinage. — Oui, assurément.

L'eau est utile aux abeilles en toute saison et particulièrement au printemps. — Il leur faut de l'eau pour préparer la bouillie de leurs larves, qui est composée de pollen et de miel étendu d'eau. Si elles sont contraintes, à cette saison encore froide, d'aller chercher l'eau au loin et à l'ombre, il en périra un grand nombre. — Il est donc utile, dans les lieux où l'eau manque, d'établir de petits abreuvoirs aux environs du rucher. — Ces abreuvoirs sont des bacs en pierre, en terre cuite ou en bois, peu profonds, établis dans le sol et au ras de terre, qu'on entretient pleins d'eau claire, et qu'on garnit de cresson de fontaine ou de mousse, pour que les abeilles ne soient pas exposées à se noyer.

On comprend l'utilité de ces petits abreuvoirs, si l'eau

après avoir préalablement retiré l'aiguillon, à écraser l'abeille elle-même sur la plaie, car la prévoyante nature a placé le remède à côté du mal et dans l'agent même du meurtre.

manque dans la contrée ; cas assez rare, du reste, puisqu'on ne bâtit guère de village où l'eau manque.

IX.

Dans mon *Livre des abeilles*, je n'ai pas parlé de l'apiculture pastorale, ou nomade, qui consiste à faire voyager les abeilles d'une contrée en une autre, selon les richesses de la flore locale. *Faire voyager les abeilles*, c'est là une affaire de sagesse et de prudence. Il importe surtout d'observer bien deux choses : voyager seulement la nuit et éviter les cahots et autres accidents qui pourraient briser les rayons de miel.

Notre Franche-Comté possède une flore si riche que l'apiculture pastorale y est à peine connue. En effet, presque sur toute l'étendue de son sol les fleurs sont abondantes et se succèdent tout l'été. Quoi de plus verdoyant que nos vallées de la Saône, de l'Ognon (1), de la Lan-

(1) A propos des bords de l'Ognon, on voudra bien me permettre la note qui suit : Dans la 3e leçon du *Livre des abeilles*, page 17, j'ai parlé d'une excursion que j'avais faite à M....., petit bourg sur les bords de l'Ognon, que j'avais décrit comme un pays aux riches prairies, aux bosquets verdoyants, mais où j'avais trouvé l'apiculture dans un état si déplorable que, des trois apiers que j'avais visités, une seule colonie était encore vivante. Un des ruchers appartenait au presbytère. — C'est mon digne prédécesseur et cousin, l'abbé Laurent, qui m'avait répondu : Les abeilles ne prospèrent pas à Montbozon. Qu'on vienne voir maintenant, même après l'invasion prussienne qui s'est acharnée contre nos pauvres abeilles ! — Ah ! si les âmes, même dans l'excellente paroisse de Montbozon, étaient aussi faciles à gouverner que les abeilles !

terne, du Salon, du Drugeon, etc., etc.; que les bords escarpés mais toujours verts du Doubs, de la Loue, etc., et nos plateaux si riches du Jura, de la Chaux-d'Arlier, et les bois qui les couronnent; — nos montagnes toujours vertes des Vosges, de Maîche, du Mont d'Or, tout ce qu'on appelle le mont Jura? — La Franche-Comté, surtout depuis que ses intelligents cultivateurs marchent dans la voie du progrès en multipliant les engrais, en semant largement l'esparcette, la luzerne, le sarrasin, peut le disputer aux contrées les plus favorisées. — Mais ce que personne ne lui disputera, c'est la qualité de sa cire et de ses miels. Oui, sa cire est digne de composer ce cierge pascal chanté par le *præconium* de Pâques, noble débris de la musique des anciens, ce cierge, image du Sauveur ressuscité, dont *le feu rutilant se divise, se partage, mais sans perte ni diminution pour lui-même, car il est nourri par les cires fondantes dont la mère abeille a fait sortir d'elle-même la substance pour ce flambeau sacré* (1).

Et notre miel de Franche-Comté, celui de nos montagnes surtout, d'un arome si exquis, que n'aurions-nous pas à en dire? — Un peu de miel ranima Jonathas mourant de faim après un glorieux combat: aussitôt qu'il en eut goûté, dit l'Ecriture sainte, ses yeux furent illuminés. Le miel était l'aliment de Jean-Baptiste dans le désert. Jésus lui-même, après sa résurrection, mangea d'un rayon de miel! Nobles abeilles qui le composèrent pour le Sauveur, votre race est bénie entre toutes!

(1) « Alitur enim liquentibus ceris quas in substantiam preciosæ hujus lampadis apis mater eduxit. » (Præcon. Pasch.)

« Le miel, celui de la Franche-Comté surtout, dit un médecin célèbre, est un produit alimentaire précieux pour toutes les classes de la société : les enfants, comme les adultes, le mangent sur du pain ; c'est une nourriture souverainement hygiénique, son arome flatte délicieusement le palais, son suc aide à la digestion ; l'estomac semble se complaire à son approche ; les glandes salivaires deviennent plus humides à sa fraîcheur : il est l'aliment privilégié des tempéraments fiévreux. — Mieux que le sucre, il convient au malade ; il rend les tisanes plus parfumées, plus légères, et plus en rapport avec un état inflammatoire. Virgile emploie une charmante épithète, il dit « le miel aérien, » ce qui signifie léger suc provenant des abeilles. — Quelle médication plus propice pour combattre les fièvres viscérales ? Les inflammations de la vessie, de l'estomac, de la poitrine, sont rapidement modifiées par son emploi. Je suis convaincu, ajoute notre docteur, que le miel n'est pas encore assez utilisé. La Providence nous marque assez qu'en créant de toutes parts des millions de fleurs, et en façonnant l'abeille, cette charmante ouvrière, pour extraire le miel de la fleur, elle a voulu que nous en fissions un plus fréquent usage. »

X.

Je finis par une recommandation à laquelle j'attache un grand prix : vous aimez l'apiculture ; favorisez-la donc, et hâtez-en le développement autour de vous par votre zèle à propager la culture des plantes mellifères. —

Sans doute, vous ne laissez pas incultes les plates-bandes de vos jardins. Ayez soin aussi de les encadrer, le long des allées, de semis de fleurs odorantes, mais jamais de fleurs *doubles,* qui sont des monstres dans la nature, puisqu'elles ne portent point de semence et sont inutiles aux abeilles : — la bourrache, oui surtout la bourrache, où l'abeille butine perpétuellement, les violettes, la menthe, les arabis printaniers, les soucis, le thym, le serpolet, la lavande, le romarin, la mauve, les giroflées, etc. Propagez les arbrisseaux à fruit, comme le framboisier, le groseillier, les pommiers nains, les poiriers, les saules marsaults, les noisetiers, etc. Chérissez les allées de tilleuls, d'érables, de peupliers ; aimez dans votre verger l'ombrage des cerisiers, des pruniers, des pommiers, qui, n'interceptant pas complétement les rayons du soleil, n'empêchent pas la production autour d'eux. — Recommandez aux fermiers tout autour de vous le colza, la navette, les trèfles blanc, incarnat, la luzerne, mais surtout le sainfoin ou esparcette, qui suinte un lait et un miel exquis, oui, le sainfoin qui enrichira vos laboureurs et donnera à vos abeilles des ruisseaux de miel. — Si vous brûlez du feu sacré, vous ferez davantage : dans vos promenades, vos poches seront toujours pleines de graines d'esparcette que vous sèmerez le long des sentiers incultes, — ainsi que le faisait en ces derniers temps un médecin célèbre de Montbozon, devenu à l'âge de soixante-seize ans un apiculteur des plus enthousiastes. Comme le bon exemple est contagieux aussi, on voudra vous imiter : alors vous verrez la campagne changer d'aspect et l'aisance remplacer la misère.

O fortunatos nimiùm sua si bona nôrint, Virgile dit : *agricolas*. J'ajoute, moi, *apicolas*, — car *agriculteurs* et *apiculteurs*, c'est toujours la même chose. Ces gens sont de la famille d'Abel, les *ruraux*, comme disent nos communeux des grandes villes.

Trop heureux donc, les *ruraux !* oui : *sua si bona nôrint,* s'ils voulaient reconnaître le Dieu qui leur répartit tant de bienfaits.

NOTES.

Pour donner une idée plus complète de la pratique apicole, nous avons cru utile d'indiquer ici la manière d'opérer de quelques-uns de nos apiculteurs déjà cités, qui à une connaissance approfondie joignent une longue et intelligente pratique.

NOTE Ire.

M. l'abbé Geay, de Bonnal, est un apiculteur dévoué, qui emploie ses récréations à la direction de son rucher. Une médaille d'argent, obtenue au concours des apiculteurs réunis à Paris, atteste son mérite incontesté. Aussi est-il au courant des meilleures méthodes, et il met son bonheur à les divulguer et à faire part de ses connaissances à ses voisins.

Son abeiller compte en ce moment trente colonies. L'année 1861, si mortelle aux abeilles, ne lui a enlevé que trois peuplades, grâce à ses soins intelligents et aux réunions qu'il a pratiquées sur une vaste échelle. — Il laisse ses ruches passer l'hiver au rucher et au bon air. Il ne conserve *seules* que les ruches qui pèsent au moins 8 à 10 kilogrammes. — Quant aux essaims, il mêle les derniers arrivés avec ceux qui ont déjà du travail, surtout s'ils arrivent quand les foins sont faits, vers la Saint-Jean. — Il tient plus à la qualité qu'à la quantité des ruches. Son principe est : *Beaucoup d'ouvrières, beaucoup d'ouvrage.*

Pour réunir deux ruches anciennes qui, séparément, n'ont

pas avant l'hiver un poids de 8 kilogrammes, la méthode de M. le curé de Bonnal est des plus simples. Il les enfume fortement le soir l'une et l'autre et les *abouche*, la plus mauvaise dessous (qu'il retire au printemps); il les fait bien joindre, en ne laissant qu'une petite ouverture pour porte entre les deux; mais avant, il a la précaution de mettre entre les rayons de chaque ruche d'autres rayons vides ou petits bâtons qui serviront d'échelle aux abeilles du bas pour monter, précaution inutile si les rayons se touchaient.

La ruche préférée par M. de Bonnal est la ruche normande à calotte, faite en cordons de paille solides et bien serrés. (Il en prépare pourtant une ovale, avec deux chapiteaux aux extrémités et sans tablier, qui se suspendra aux branches des arbres, et dont il espère tirer un bon parti.) Il l'appellera *ruche ovale* ou *ruche-bombe*.

M. Geay met les capotes depuis le mois de mai au 15 juin. Pour les placer, il a soin d'adapter dans le haut de la capote un bâton emmiellé qui descend dans le trou, large de 8 à 9 centimètres. Il prend du miel, mais seulement dans les bonnes ruches, en toute saison, excepté dans les moments de gelée, neige ou pluie. Il en prend au printemps, vers le 1er mars, dans les fortes ruches, pour faire du vide, mais pas trop, de peur de retarder les essaims. Souvent il se contente d'ôter la cire noire et de rendre la ruche bien propre.

NOTE IIe.

M. l'abbé Cèdre, curé de Champagney, est un praticien consommé, qui, après les travaux du saint ministère, trouve son délassement le plus doux dans le soin de ses abeilles. Le meilleur moyen, selon lui, d'avoir d'excellentes ruches, c'est de les tenir isolées, en petit nombre, dix au plus, pour le printemps, à une petite demi-heure de distance les unes des autres, dans un endroit de la campagne favorable, près des coupes de bois et des prés. Guidé par ce principe, M. Cèdre a cinq ou six ruchers disséminés à travers la campagne, rayonnant à une

demi-heure autour de son habitation, sauf à rapporter les ruches à son jardin pendant l'hiver. Comme il lui est impossible de surveiller tous ses apiers, il fait ses essaims lui-même, en *abouchant* la ruche en état de jeter un essaim à une ruche vide, et par le tapotement. — Pour le choix de l'emplacement du rucher, il se défie extraordinairement d'un endroit trop chaud et trop abrité l'hiver, où la chaleur se trouve plus élevée qu'ailleurs. Il se défie aussi beaucoup des souris.

Sa ruche de prédilection est la ruche commune, d'une seule pièce, dont il tire un excellent parti. — Il prend le miel quelquefois par le froid, et il choisit une matinée fraîche du mois de février. Dans ce cas il lui faut un aide qui agite le soufflet sur les abeilles pour les maintenir. Le plus souvent il choisit un beau jour de soleil de mars, de dix heures à une heure, lorsque toutes les abeilles sont hors du logis. — Il conseille de garantir en hiver la paroi des ruches du froid extérieur, mais en leur laissant toujours de l'air, surtout aux portes. Pour celles-ci (les fortes ruches), il établit quelquefois un faible courant d'air pour éviter la condensation de la chaleur par l'effet du froid extérieur, et, par conséquent, la moisissure, fort redoutable.

NOTE IIIe.

M. Fidèle Bulle, d'Entre-les-Fourgs, près de Jougne, est un apiculteur aussi modeste qu'habile, qui pratique en grand l'apiculture pastorale par les voyages qu'il fait faire à ses abeilles. Il possède, sans nul doute, un des plus beaux apiers qu'on puisse rencontrer. Il se compose de 100 à 150 ruches; il est situé sur les hauteurs du Suchet, montagne qui sépare la France de la Suisse. Aussi le miel qu'y butinent les abeilles est-il d'un arome exquis, et supérieur, peut-être, à ce que les anciens nous apprennent des miels du mont Hymète.

Voici, en peu de mots, en quoi consiste la pratique de M. Bulle :

Quand vient l'automne, il visite soigneusement toutes ses

ruches, et s'assure bien s'il ne s'en exhale pas de mauvaise odeur, et si la reine y est encore. S'il trouve dans la ruche de faux couvains (ce qu'il appelle de gros boutons ou couvain de bourdons), c'est une preuve certaine que la reine manque; alors il détruit toute la ruche, car, la reine présente, tout est propre, sans mauvaise odeur, sans nulle trace de faux couvain, et partant, tout marche en ordre.

Quand viennent les froids rigoureux de l'hiver, *il remise* ses paniers dans une vaste chambre bien aérée. Les fenêtres sont condamnées pour que le jour ne pénètre pas, car les ruches sont décollées afin que les abeilles soient libres, et, si elles voyaient le jour, il n'en resterait point dans la ruche. — Il se méfie surtout de la *moisissure*, la plus grande cause de destruction qu'il connaisse.

Au mois de mars, M. Bulle conduit ses abeilles en Suisse, dans ce qu'il appelle le bon pays (canton de Vaud, Orbe), et, comme la saison est *en avance* de cinq semaines avec la montagne, il les y laisse pendant toute la saison des fleurs. Lorsque celles-ci commencent à passer dans la plaine, c'est le tour de celles de la montagne (milieu de juin); alors il les ramène au Suchet (Entre-les-Fourgs).

Il récolte le miel lorsqu'on fait la moisson des blés en montagne, c'est-à-dire du 15 août au 10 septembre.

Sa ruche de prédilection est la ruche en paille à calotte. Si quelquefois il lui ajoute une boîte dessous, c'est lorsqu'il a l'espoir d'un temps favorable.

NOTE IVe.

M. l'abbé Bailly, de Domprel, est un praticien émérite, qui fait autorité dans nos montagnes; aussi ai-je pris plaisir à le citer souvent. Tout autour de lui l'apiculture est en honneur, parce qu'il est heureux de faire part de ses procédés, fruits d'une longue expérience et de judicieuses observations. Il a su communiquer le *feu sacré* à ses confrères, ses voisins, qui tous,

à deux ou trois lieues à la ronde (excepté un seul qui a peur des abeilles), soignent de beaux ruchers.

Voici sa méthode, qui est des plus simples et qui, avec fort peu de travail, procure de beaux bénéfices :

La ruche qu'il préfère est celle en paille, construite solidement, avec une ouverture un peu large au-dessus, pour que les abeilles montent plus facilement dans la *capote*. La ruche a 40 centimètres environ de diamètre et 20 de hauteur. Son avis est que les ruches un peu hautes valent mieux pour l'hivernage, parce que, alors, les abeilles ont moins à se déranger pour prendre leur nourriture. — C'est dans le tablier qu'il pratique l'ouverture pour la sortie des abeilles, ce qui lui donne la facilité de tourner la ruche en tous sens, selon que cela est avantageux.

Il récolte le miel en plaçant des capotes sur ses ruches les bonnes années. Il a vu certaines ruches remplir trois capotes de chacune dix livres de miel dans la même année, et conserver encore suffisamment de provisions pour l'hiver. Nous avons déjà dit pourquoi il n'aimait pas prendre le miel en été, quoiqu'il fût meilleur récolté en cette saison, et indiqué les précautions qu'il prenait lorsqu'il lui arrivait d'en détacher des couteaux avant l'hiver. (Voir juillet, récolte du miel.)

Quant aux essaims, M. de Domprel les fait lui-même. Cela lui ôte le soin de surveiller son rucher, et lui épargne le chagrin de la perte des essaims qui émigrent. Il regarde ce procédé comme avantageux lorsqu'on en use prudemment, en ne faisant essaimer que dans la bonne saison et de bonnes ruches. Son avis est qu'on peut ainsi avancer ses essaims de quatre, cinq et dix jours. — Pour visiter et soigner ses abeilles, il se sert de fumée de tabac, qu'il lance au moyen d'une pipe dont le tuyau, un peu large, s'enlève à volonté. La fumée de tabac calme les abeilles ; aussi n'est-il pas piqué, comme cela arrive à ceux qui irritent les abeilles. Du reste, il n'emploie jamais ni gants ni masque.

M. Bailly estime que les hautes montagnes du Doubs, qui donnent un miel délicieux, sont aussi des plus productives,

mais que les étés un peu froids dans la montagne sont pernicieux aux abeilles. M. Bulle, du Suchet, lui a dit avoir perdu presque toutes ses abeilles en 1830, à cause de la fraîcheur de l'été. — Heureusement que de pareilles années sont rares.

NOTE Ve.

M. le général de Mirbeck, au château de Pusy, près de Vesoul, mérite les plus grands éloges pour son zèle apicole. Quoique sa manière diffère de la mienne en quelques points de détails, et notamment sur la question de la meilleure ruche, je crois faire une œuvre utile en transcrivant ici quelques passages des lettres qu'a bien voulu m'adresser, de la part de la Société d'agriculture de la Haute-Saône, cet excellent apiculteur, nouveau Cincinnatus, qui occupe ses loisirs d'une manière non moins utile à la campagne que sur les champs de bataille (1).

Après avoir signalé les principaux points sur lesquels nous sommes d'accord, M. de Mirbeck continue : « Maintenant, qu'il me soit permis, Monsieur, de dire en quoi je diffère de votre manière de voir sur la meilleure forme à donner aux ruches.

» Je dis, comme vous, que la meilleure ruche est celle qui est entre les mains de l'apiculteur le plus habile, et, sans doute, un bon ouvrier tire parti d'un outil médiocre, tandis que l'ignorant ne sait rien faire de l'instrument le mieux conditionné, comme vous dites très judicieusement. — J'ajoute que ce bon ouvrier, s'il a de bons outils, ne fera que des chefs-d'œuvre.

» J'ai vu des ruches de toutes formes et de matières variées, en terre cuite, en bois, en paille, en liége, en osier, des ruches rondes, carrées, cylindriques, coniques, et dans toutes on faisait faire du miel en plus ou moins grande quantité, et plus ou moins bien.

(1) La correspondance que je transcris ici a été lue en séance publique à la Société d'agriculture de la Haute-Saône, et l'impression en a été votée à l'unanimité. (Note de l'éditeur.)

» En Pologne, j'ai vu des troncs d'arbres creusés ; en Silésie, des paniers en osier, forme conique, enduits de pourget ; en Allemagne, en planchettes ; en Espagne, en terre cuite et posées dans des niches pratiquées dans une muraille de jardin exposée au nord, et plus souvent en liége, dont deux bandes formaient parenthèses, réunies par leurs bords avec des chevilles. — J'ai apporté d'Espagne une de ces ruches à mon père. En Afrique, elles sont aussi en liége. On dénude un petit arbre de son écorce, en un seul morceau d'un mètre à peu près de longueur, de 12 à 15 centimètres de diamètre ; on redonne à l'écorce la forme du tronc ; on la lie de deux à trois liens, on ferme avec des morceaux de liége taillés *ad hoc* les deux bouts, à l'un desquels on ménage une entrée pour les abeilles, puis une cinquantaine sont portées, absolument comme les bûches d'une corde de bois à brûler, les unes sur les autres. — Vous voyez ici l'enfance de l'art. Avec cela les Arabes recueillent du miel, mais combien n'en recueilleraient-ils pas davantage s'ils avaient un mode de culture mieux entendu ?

» Je dis que si avec toutes ces ruches un apiculteur entendu peut faire produire du miel à ses abeilles, il en est cependant qui sont préférables aux autres.

» A mon avis, avant tout, il faut employer les ruches articulées, c'est-à-dire à hausses, soit en bois, soit en paille.

» Celles en bois blanc, sapin (ou mieux, comme plus léger, en tremble ou peuplier), coûtent un peu plus que celles en paille, mais elles durent plus longtemps, sont aussi chaudes, plus propres, et n'offrent pas de refuges aux fausses teignes. Le temps est du miel pour les abeilles ; elles en gagnent beaucoup en n'étant pas obligées à enduire en propolis les ruches en bois comme celles en paille.

» J'ai vu comme vous, Monsieur, que la forme ronde vaut mieux que la forme carrée ; aussi mes ruches approchent de cette forme. Elles sont octogones à l'intérieur, et carrées en dehors (voir fig. 10) ; chaque case ou hausse a 20 centimètres de long (dans œuvre), 22 de large et 20 de hauteur. Huit baguettes posées au-dessus et à fleur de chaque hausse sont éta-

blies pour isoler les rayons de chaque hausse et diriger le travail des abeilles.

» Avec ma ruche articulée, je proportionne la demeure à la force de l'essaim, j'empêche les abeilles de *barber*, ce qu'elles ne font que quand leur demeure est trop petite pour contenir la population accrue, alors forcément oisive. — Je récolte le miel par le haut, et je suis certain de ne pas enlever de couvain; enfin, par la séparation des cases, je fais mes essaims artificiels avec la plus grande facilité. Bien plus, la mère et l'essaim ont tout ensemble couvain et miel, et, s'il survient une série de mauvais jours, mes abeilles ne sont pas exposées à jeter le couvain faute de vivres, ou à périr elles-mêmes de faim. . . . . Je prône ma ruche...; qu'on m'en montre une plus commode, plus avantageuse, et je l'adopte.

» Disons avec Sénèque :

» *Multùm fecerunt qui anté nos fuerunt, sed non peregerunt; multùm adhùc restat operis, multùmque restabit* (1).

» Mettons, comme vous dites, Monsieur le Curé, notre grain de sable dans l'œuvre, et tâchons de bien faire connaître l'abeille. Quand on la connaîtra, on la cultivera bien, soit avec vos ruches, soit avec les miennes, soit avec toute autre.

» Tous ceux qui connaissent les abeilles les aiment et sont toujours à la recherche de ce qui peut leur être avantageux, tout en cherchant à être avantageux à eux-mêmes. »

A cette lettre de M. le général de Mirbeck, je faisais la réponse dont je vais transcrire quelques passages pour édifier complétement le lecteur sur l'objet en litige, et l'aider à fixer son choix sur la meilleure ruche.

Après quelques mots sur ce qu'il y avait de trop flatteur à mon adresse dans la lettre du général, je le remerciais de ne pas dédaigner d'admettre un humble curé de campagne à briser une lance avec un illustre guerrier, mais dans un champ

(1) Ils ont beaucoup fait ceux qui ont été avant nous, mais ils n'ont pas tout fait; il reste et restera toujours beaucoup à faire.

clos tout pacifique, où nos témoins, tous amis, auraient à contempler d'un œil sympathique une lutte qui ne laisserait de regrets à personne, et pourrait être utile à tous.

Je continuais : « Votre avis, Monsieur le Général, est qu'il faut, *avant tout*, employer les ruches articulées, c'est-à-dire à hausses, soit en bois, soit en paille, dont vous voulez bien me donner la description.

» Je vais donc parler des ruches *articulées* en général, puis des ruches articulées en bois, et dire pourquoi je les rejette pour l'exploitation sérieuse, je veux dire celle qui, avec le moins de main-d'œuvre, le moins de peine et d'argent, doit donner le plus de profit.

» *Ruches articulées ou à hausses, n'importe la matière et la forme.* Théoriquement parlant, je ne fais nulle difficulté d'admettre tous les avantages qu'on attribue à la ruche articulée. Aussi cette forme captivera toujours le goût, soit des novices, soit de ceux qui font de l'apiculture par pur amour des abeilles. Dans ma dissertation sur ces ruches, adressée à M. le président de la Société d'Agriculture de la Haute-Saône, je me plaisais à signaler cette ruche comme se prêtant très bien aux diverses opérations apiculturales,... grande facilité de donner de l'espace aux abeilles, au moyen des hausses, renouvellement de la vieille cire, par l'enlèvement d'un étage qu'on remplace par un vide, réunion des colonies, et essaims artificiels faciles.

» J'ajoutais que, malgré ces avantages incontestables, je lui préférais la ruche à calotte. En voici les principales raisons : 1° la ruche articulée (à étages) étant composée de quatre ou cinq cases différentes et d'autant de planchettes à claire-voie qu'il faut adapter à chaque hausse, sans compter le couvercle supérieur, cette ruche, dis-je, étant très compliquée, est aussi coûteuse, sujette à se déranger, par conséquent, exige des réparations toujours dispendieuses. Mais, comme en toute chose il faut toujours considérer la fin, ici la dépense ne doit pas absorber le profit, autrement le but serait manqué ; 2° d'un autre côté, la ruche articulée demande des soins très minutieux, qui fatiguent les abeilles, qu'il faut bien prendre garde

de déranger inutilement dans leurs travaux,.... et l'apiculteur ! (enlèvement, replacement, ajustement des hausses, calfeutrage de chaque articulation, etc., c'est une affaire d'Etat). Avoir toujours l'enfumoir à la main, ou la pipe, ou le camail protecteur ;.... puis les abeilles indociles ne suivent pas la direction de vos planchettes, et vont à l'encontre de toutes vos combinaisons. Elles perdent un temps précieux à propoliser toutes les fissures ou *hiatus* qui se produisent nécessairement dans des ruches composées de tant de divers compartiments.

» *Ruches articulées en bois.* Mais si vos ruches à hausses sont en bois, les inconvénients, à mon avis, s'aggravent encore. Je ne répéterai pas pour quelles raisons, toutes physiques, la paille vaut mieux que le bois, ni pourquoi la forme ronde vaut mieux que toute autre. Vous admettez aussi, Monsieur le Général, que la forme ronde est la meilleure, et vous voulez bien me faire observer que vos ruches en bois approchent de cette forme, puisqu'elles sont octogones.... Voilà donc des ruches dont chaque étage est composé de seize pièces distinctes (huit planches ou panneaux qui forment l'octogone, et huit planchettes au dessus de chaque étage). La ruche complète ayant quatre étages, vous aurez donc soixante-quatre planchettes différentes, sans compter la planche ou couvercle supérieur, qui doit clore le tout. Cette ruche, si compliquée, coûtera cher, car toutes ces pièces doivent parfaitement joindre ; elle demandera souvent des réparations. D'un autre côté, elle doit être lourde et difficile à manier, puisqu'elle est carrée extérieurement et octogone à l'intérieur.— Le bois de tant de petites planchettes ne manquera pas, à l'action du soleil ou de la chaleur, de se fendiller, *travailler*, comme on dit, et offrira ainsi de nombreuses fissures qui seront autant de repaires d'araignées, de papillons fausse teigne, ce grand ennemi des abeilles. Les mouches à miel mettront un temps considérable à remplir toutes ces fissures de *propolis*, qu'elles recueillent avec tant de peine ; ou, peut-être, découragées à la vue des nouvelles ouvertures qui se produiront de jour en jour, elles

renonceront, de guerre lasse, à les boucher, et laisseront la forteresse ouverte à l'ennemi (1).

» Pour toutes ces raisons, je fais peu usage de la ruche *articulée*, et je lui préfère la ruche à calotte en paille. Celle-ci est peu coûteuse (environ 2 fr.), facile à faire, à manier, donne un miel de choix dans sa calotte, qu'on enlève sans presque déranger les abeilles. Mes ruches ayant le même diamètre en largeur (34 centimètres), la réunion des colonies, l'essaimage artificiel, sont des opérations des plus faciles. Cette année entre autres, je ne mettais pas plus de cinq à six minutes pour faire mes essaims artificiels. Je renouvelle facilement les vieilles ruches par la *superposition*, c'est-à-dire en posant la ruche pleine sur une ruche vide. La ruche vide est dessous. La ruche supérieure étant pleine et sa porte fermée, les abeilles descendent dans la ruche inférieure, qui est vide, y construisent de nouveaux rayons, et, quand le moment est venu, j'enlève la vieille ruche, vide d'abeilles, mais pleine de miel. Pour ne rien omettre, je dois observer ce que j'ai déjà eu occasion de dire dans ma dissertation sur les ruches : c'est que j'entretiens, pour les cas extraordinaires, quelques *hausses* qui ont le même diamètre en largeur que mes ruches. Ces hausses se placent sous les ruches à calotte quand la grosseur de l'essaim ou l'abondance de la récolte le demande.

» Je vous ai dit franchement mon avis, Monsieur le Général, sur ce que je regarde comme la vraie ruche, la ruche populaire, celle qu'on construit en vue d'obtenir des bénéfices réels par la culture des abeilles. Je suis loin de condamner pourtant la ruche articulée octogone. Elle doit très bien *faire* dans les parcs des châteaux où les soins ne lui manqueront pas. Elle ornera aussi très bien un abeiller par sa taille élancée. C'est la ruche aristocratique, et je ne doute pas, Monsieur le Général, que, exploitées d'après vos indications,

(1) *Experto crede Roberto.* J'ai essayé des ruches à hausses-Varembey, et mes essais, un peu coûteux, m'ont servi de leçon. *Discite moniti.*

vos abeilles ne s'y trouvent très bien et ne vous témoignent leur reconnaissance de leurs somptueux appartements par d'abondants ruisseaux de miel.

» Je dois ajouter, pour être juste, que je regarde votre ruche octogone comme bien supérieure aux ruches carrées. Votre invention, que je vous remercie de m'avoir fait connaître, est un pas heureux que vous avez fait faire aux ruches en bois. Néanmoins, si mes raisons en faveur de la ruche à calotte comme je l'ai décrite vous paraissent de quelque poids et méritent le suffrage d'un apiculteur aussi distingué que vous l'êtes, mon Général, je m'applaudirai d'avoir fait la plus noble conquête apicole que j'aie pu jamais ambitionner.

» C'est dans ces sentiments, etc. »

Ma correspondance ne devait pas finir là. M. le général ayant eu la courtoisie de me faire présent du *Questionneur* et des *Nouvelles Observations*, deux ouvrages sur l'apiculture, de M. de Mirbeck, son père, ancien capitaine des gardes du corps, et, à cette occasion, m'ayant fait valoir de nouvelles considérations en faveur de la ruche octogone, je lui adressai la réponse suivante :

« Monsieur le Général, vous avez eu l'extrême bonté de remettre à un jeune militaire de Voray, pour m'en faire part, les *Nouvelles Observations sur les abeilles*. J'avais déjà lu avec un vif intérêt le *Questionneur*. Les *Observations*, qui sont la suite de cet opuscule, ont redoublé ma curiosité..... Je les ai lues et relues, et l'impression qui m'est restée est que M. de Mirbeck, votre père, était un grand observateur, qui a bien mérité de l'apiculture, et a fait faire un grand pas à la science.

» Combien de vérités pratiques, d'utiles découvertes données aujourd'hui comme des inventions récentes, et déjà recommandées par lui. Malheureusement, comme il le dit, je crois, en un endroit, on prêche dans le désert, en fait d'apiculture comme en bien d'autres choses.

» J'aime aussi à le voir s'élever contre l'étouffage, recom-

mander les réunions par le moyen du bruissement ou l'emploi de la vesse-de-loup ; l'entendre nous dire qu'il peut faire de ses abeilles ce qu'il veut, un manchon, de la barbe, un bonnet de nuit. En effet, un apiculteur habile fait de ses abeilles ce qu'il veut, comme l'arboriculteur de son arbre.

» Ce qui m'a surtout frappé dans ses *Nouvelles Observations*, c'est l'insistance de l'auteur à recommander la *coupe* de la cire au printemps. Je ne sais, mais il y a matière à discussion. Je comprends que, faite avec intelligence et avant la grande ponte de la reine, elle peut être avantageuse sous plusieurs points de vue.

» Vos observations manuscrites, jour par jour, sur le poids de deux colonies réunies en une seule famille, m'ont beaucoup intéressé. J'ai regretté seulement d'arriver trop tôt à la fin du cahier. Je crois, Monsieur le Général, que vous ferez une œuvre utile en publiant un petit traité sur la matière. Vous êtes si riche des observations de M. votre père, qui, jointes aux vôtres et fondues en un nouvel ouvrage, nécessairement curieux, quel que soit le point de vue où vous vous placiez, aideront à faire sortir l'apiculture de l'ornière où elle est encore chez nous. Pour moi, je suis heureux d'y apporter mon petit grain de sable.

» Votre dernière lettre est une éloquente apologie de la ruche articulée octogone ; d'où je conclus que je n'ai pas eu le bonheur de vous amener à partager ma manière de voir sur la ruche à calotte. De mon côté, vos raisons en faveur de la ruche octogone, toutes spécieuses qu'elles sont, me laissent, je dois l'avouer, dans mon obstination première. Vous me permettrez donc de continuer à regarder la ruche à calotte comme celle de l'apiculteur qui veut, avec le moins de dépense et de peine, réaliser de beaux bénéfices. La ruche articulée, au contraire, sera celle de l'apiphile qui fait de l'apiculture par pur amour des abeilles, sans se préoccuper de la peine ni de la dépense.

» Quoi qu'il en soit, Monsieur le Général, je vous salue comme mon maître en apiculture, et je vous félicite de con-

sacrer quelques loisirs de votre honorable retraite à l'étude de l'admirable insecte à qui le Créateur a départi tant d'intelligence : *esse apibus partem divinæ mentis*, disait déjà Virgile, et dont le travail fournit à nos tables les desserts les plus exquis, à nos autels l'aliment de SA FLAMME LA PLUS PURE, ET NOUS STIMULE TOUS, PAR SON DÉVOUEMENT A LA CHOSE PUBLIQUE, SON INCESSANTE ACTIVITÉ ET SES LABEURS INFATIGABLES, A CONSACRER TOUS LES INSTANTS DE NOTRE EXISTENCE AU SERVICE DE DIEU ET DE LA PATRIE.

» Je vous prie d'agréer, etc. »

NOTE VI.

LE RUCHER DU SÉMINAIRE DE VESOUL.

Nous réparons ici une lacune des précédentes éditions. — Comment, en faisant l'énumération de quelques-uns de nos grands ruchers, avions-nous pu passer sous silence celui du séminaire de Vesoul?.... M. l'abbé Signe, qui y a l'œil, a résolu, avec son magnifique abeiller, un difficile problème, à savoir; une réunion de quatre-vingts peuplades de mouches à miel, dans une grande ville, une ville à peu près de tous côtés environnée de vignes (on sait que la vigne ne donne presque pas de pâture aux abeilles). D'un seul côté, une prairie, vaste, il est vrai...., très vaste et riche par sa flore variée; mais, nulle part ni bois, ni colza, ni sainfoin. Et, au milieu de ces maisons, de ces édifices, le rucher du séminaire prospère et donne des ruisseaux de miel.— La belle prairie de Frotey suffit seule aux récoltes de ces millions de mouches bénies..... Mais à peine l'impitoyable faux a-t-elle abattu les fleurs qui émaillaient la prairie, providence visible des abeilles, que la vie cesse dans l'abeiller.— Nos pauvres ouvrières se voient condamnées à un repos forcé, plus lourd pour elles que les travaux forcés des galériens. Pourtant, leurs magasins sont pleins, mais nos infatigables *tenancières* gémissent de ne pouvoir en remplir d'autres pour leurs patrons.

Quel est donc le secret de la méthode de M. l'abbé Signe ? Question que je me suis souvent adressée. — Est-il dans le choix de ruches compliquées ? Non, il n'a d'autres paniers que la ruche à calotte, plus ou moins vaste, et la ruche commune à grandes dimensions, jaugeant de 30 à 40 litres et un peu bombée dans le haut. — Recueillir les essaims, réunir en un seul ceux qui arrivent le même jour, mettre en son temps des calottes aux ruches qui ont une ouverture dans le haut ; prendre quelque peu de miel en été, parce qu'il est meilleur que celui récolté à la fin de l'hiver ; achever la récolte en mars, et n'enlever que les rayons ou moisis ou trop noirs...., c'est à peu près toute la méthode de M. Signe, méthode des plus simples et presque primitive. — Peu de travail et de temps, par la raison que *le temps est de la monnaie*, selon le proverbe anglais : *time is money*.

Mais quelles attentions délicates et intelligentes pour venir en aide aux abeilles, écarter les araignées, tenir propres les abords de l'apier, rétrécir ou élargir les portes selon la température et les saisons, se rendre compte du poids des ruches, fournir en son temps le supplément du viatique aux colonies populeuses dont les magasins sont vides, etc., etc.....

Du reste, qui n'admirerait le choix de la position du rucher, *au coup des dix heures* ; — position élevée, mais abritée par les grands arbres de la place de récréation, qui le protégent des vents du nord, en face de la prairie de Frotey, lieu de délices des abeilles, où elles s'abreuvent du nectar dont elles remplissent leurs celliers. — Qui ne s'extasierait à la vue de la belle symétrie du rucher ? Comme tout est bien rangé ! Boileau, ici, sans ironie et avec justice, aurait dit avec plus d'à-propos que dans son *Lutrin* « qu'à ce bel ordre on reconnaît l'Eglise. »

Mais pénétrez dans l'intérieur de cet apier, je dirais mieux de ce long et étroit salon, assez semblable à une galerie de catacombes, — voyez comme tous les instruments apicoles sont bien à leur place et à la main de l'opérateur.... Voici la ruche d'observation : en ouvrant le petit guichet, l'œil du curieux

suit tous les travaux de l'intérieur : laboratoire, élevage de la jeune génération, etc. Ici, sur cette petite table, est le registre des actes de naissance et la date d'origine de chaque peuplade. Ici encore les livres d'apiculture. — C'est ici que nos philosophes en herbe viennent étudier une des pages les plus admirables de l'histoire de la nature.

Du rucher, ils passent à ces milliers d'arbres fruitiers aux formes élégantes et variées qui font du verger de cet établissement un des plus beaux parcs de pomologie qu'on puisse rencontrer. — Tenir tous ces beaux arbres, aider à leur agencement, est pour un grand nombre la plus douce des récréations. Ainsi, en étudiant la science de la sagesse (philosophie), ils contractent le goût de ce qu'il y a de plus haut et de plus exquis dans l'agriculture, je veux dire, l'apiculture et l'arboriculture.

Plus tard, nos jeunes élèves du sanctuaire, devenus recteurs de paroisses rurales, chériront davantage les villageois leurs paroissiens, et leur feront aimer ces travaux champêtres dont ils pourront au besoin leur donner des leçons.

A propos des arbres fruitiers de Vesoul, je m'aperçois que j'ai été trop exclusif en disant que les abeilles dans cette cité n'avaient d'autres récoltes que celles de la prairie. — J'oubliais les arbres fruitiers, si nombreux et si beaux dans tous les établissements et grandes maisons de la ville.

Oui, oui, Vesoul est par excellence la cité aux beaux arbres fruitiers. Ses préfets ont eu à cœur d'encourager l'arboriculture en en faisant donner des leçons publiques très suivies. J'ai compté jusqu'à deux cents auditeurs, parmi lesquels figuraient en tête les premiers magistrats du département. — Ces leçons ont porté leurs fruits..... Partout on a défoncé la terre, planté et encore planté les mille variétés des meilleurs fruits. — Qui n'a admiré les magnifiques plantations du jardin de la Société d'agriculture, du séminaire, de l'hospice Bourdault, des hôtels Courcelle, Galmiche, de l'école normale, de l'hôpital, du jardin Lahérard, de tout Vesoul, en un mot, car il faudrait tout citer. — Oui, que Vesoul est beau au printemps

et en automne, lorsque ses arbres étalent leurs flocons de neige de fleurs, ou leurs fruits dorés aux mille variétés !

Ajoutons que les habitants de Vesoul se ressentent de tous ces progrès agricoles par un bien-être visible. Le peuple y est laborieux et bon. Le sol s'améliore ; des maisons commodes avec cour et verger se construisent tous les jours. (*On sait que quand le bâtiment va, tout va.*) Des rues nouvelles s'ouvrent au milieu de la campagne, étonnée de sa transformation en cité. — Bien plus, les villages environnants, si riches, Echenoz, Navenne, Frotey, Noidans, se ressentent de tout ce bien-être matériel et moral ; ils ne sont pas tapageurs comme d'autres bourgades qui avoisinent les villes. Leurs laboureurs, religieux, bien rangés, sont animés d'un bon esprit, point du tout communard, mais préfèrent les douces joies de la famille aux plaisirs tumultueux des maisons d'intempérance. Aussi les émigrations, cette peste des campagnes, sont-elles moins fréquentes ici que dans d'autres contrées. — Je dirais volontiers que c'est pour ces bonnes populations que le psalmiste a dit : « Heureux ceux qui craignent le Seigneur, qui marchent dans ses voies, ils mangeront du fruit de leurs mains, et tout leur réussira (1). »

Nous comptons donc à juste titre Vesoul et ses environs parmi les ruraux. *O agricolas*, n'en déplaise à nos communards des villes et villages, *fortunatos nimiùm*, car j'aime à le répéter avec le vieux poëte latin, pour le bien inculquer dans la mémoire de nos jeunes générations ; trop heureux mille fois, pourvu qu'ils continuent à aimer toujours le toit natal, le clocher qui le protége, le sol paternel et les traditions des ancêtres.

(1) « Beati omnes qui timent Dominum et ambulant in viis ejus. Labores manuum tuarum quia manducabis ; beatus es et benè tibi erit. » (*Ps.* CXXVII.)

NOTE VII.

RÉSUMÉ DE MON CALENDRIER APICOLE DE 1874.

L'apiculture étant surtout une science d'observation, je conseille à chaque apiculteur de faire son journal et de prendre ses notes, semaine par semaine. — Je donne ici le résumé des miennes pour l'été de 1874.

J'ai dit comment les Prussiens avaient ravagé mon abeiller au mois de janvier 1871 ; — comment le printemps suivant avait été une époque de réparation qui l'avait remis à flot. — En effet, toutes les peuplades essaimaient plusieurs fois et tous les essaims prospéraient. — Année 1872, année commune ; — 1873, qui a vu la gelée si radicale du 27 avril et les jours pluvieux du mois de mai, a donné du miel, il est vrai, mais pas d'essaims. — La campagne apicole de 1874 s'ouvre sous les meilleurs auspices : jamais plus belles promesses que celles du mois d'avril. — Neige de fleurs des cerisiers, pruniers, poiriers, pommiers, etc. Un temps lourd, humide et très chaud provoque la sortie des abeilles dès les six heures du matin ; elles rapportent jusqu'à six et sept heures du soir, chose inouïe pour la saison. — Les ruches prennent 3, 4 et 5 livres de poids chaque jour et les bourdons apparaissent dès le 20 avril. — Tout annonce de prochains essaims : déjà les calottes se remplissent de miel.... Il y a plaisir à voir les abeilles butiner si nombreuses sur les pommiers des jardins, et s'en retourner chargées de leur précieux nectar. — Il faut être doué du *feu sacré* pour comprendre la jubilation d'un vrai apiculteur à la vue d'une si belle ouverture de campagne.

Mais, ô contre-temps fâcheux et cruel ! avec le mois de mai viennent trois semaines de bises glaciales, qui sévissent surtout les 3, 6, 10 mai, et portent la désolation dans nos parages. Le soleil, après quinze jours d'absence, se montre pour la fête de l'Ascension, mais il y a tant de fraîcheur dans l'air que je recueille de pauvres abeilles engourdies sur les

fleurs des pommiers et que je reporte pieusement à leurs pénates, où elles retrouvent la chaleur et la vie. — Enfin, après ces trois longues et si attristées semaines de froidure, les beaux jours reviennent. — Mes ouvrières se remettent au travail avec une sorte de fureur. A la vue de cette ardeur on aime à répéter avec Virgile : *Fervet opus, redolentque thymo fragrantia mellâ.* — Cinq ou six jours ne se sont pas écoulés que les colonies ont réparé leurs pertes. — Au 1er juin, les ruches *barbent*, mais elles n'essaimeront pas encore, parce que le couvain *royal* a été sacrifié par la mère-abeille pendant les trois semaines de repos forcé. — Le 8 juin, je fais tous mes essaims artificiels, sauf pour deux ruches, dont la population n'est pas assez nombreuse. — Mes jeunes peuplades se mettent bravement au travail et prospèrent. — Voici donc une année qui subit toutes les alternatives de bien et de mal ; mais le bien abonde et l'emporte sur le mal. Les populations doublent en nombre, et les provisions assurées à nos laborieuses *tenancières*, du moins pour les ruches-mères, donneront une abondante récompense à leurs patrons. Donc, toujours et toujours *Deo gratias :* Oui, actions de grâces continuelles à CELUI qui ne cesse de nous combler de ses largesses : *Benedictus Deus, largus in donis suis.*

TABLE.

PREMIÈRE PARTIE.

Pages.

Note de l'éditeur 1

I. Pourquoi et comment cette troisième édition 5

IIe Leçon. — Introduction. — L'apiculture, — ses facilités, — ses douceurs 11

IIIe Leçon. — Coup d'œil général 17

IVe Leçon. — Les abeilles, leur poésie, le rang qu'elles occupent dans la création ; — vivent en société, leur état est monarchique ; leur instinct, leur prévoyance, etc. . . . 24

Ve Leçon. — Profit qu'on peut tirer des abeilles 30

VIe Leçon. — Famille des abeilles ; — l'abeille mère ou reine ; les mâles ou bourdons ; les abeilles ouvrières 32

VIIe Leçon. — Constructions et travaux des abeilles ; — rayons, cire, — propolis, — pollen, — miel. 39

VIIIe Leçon. — Multiplication des abeilles, — couvain, ou l'abeille à l'état d'œuf, de larve, de nymphe ; grande ponte de la reine, — indices de l'essaimage, — essaims premiers, — seconds, etc. ; — fin de l'essaimage 43

IXe Leçon. — Maladies des abeilles, — remèdes, — ennemis, — fausse teigne, — pillage. 50

Xe Leçon. — Logement des abeilles, — rucher, — son exposition, — rucher en plein air, — surtout, — rucher couvert. 58

XIe Leçon. — Continuation du logement des abeilles, — ruches ou paniers, — la meilleure ruche, — ruche à calotte, — à

hausses, — ruche d'une seule pièce, — ruche d'observation, — ruches diverses, — tabliers, — pourget, — portes. . . 63
XIIe LEÇON. — Flore et pacage des abeilles ; — miellée, — température favorable à leurs moissons 76
Dialogue : L'Abeille et l'Ecolier 86

DEUXIÈME PARTIE.

Calendrier apicole, ou soins à donner aux abeilles et travaux à exécuter pendant le cours de l'année, mois par mois . . 87
Notions préliminaires. — Couteau pour décoller les ruches et extraire les rayons, — camail ou masque, — effets de la fumée sur les abeilles, — enfumoir, — le bruissement, — digression sur le problème des réunions, — manière de traiter avec les abeilles, — piqûres, — remèdes. . . . 87
Janvier. — Travaux du mois 98
Février. — Id. 100
Mars. — Id. Inspection de chaque ruche, parti à en tirer, — ruches qu'il faut nourrir, — comment il faut donner la nourriture. 101
Avril. — Id. Ruches qu'il faut réunir, — comment s'y prendre. 113
Mai. — Superposition des ruches, — calottage ; saison des essaims, — indices de leur formation, — leur sortie, — cueillette des essaims, etc. Réponse à quelques questions. . 115
Juin. — Essaims secondaires, — essaims artificiels ; fin de l'essaimage. — Réponse à quelques questions. 131
Juillet. — Ruches qui ont un excédant de provisions bon à récolter et miel nécessaire pour la saison morte. — Moment de récolter le miel. — Récolte sur les ruches à hausses, — sur les ruches communes, — sur les ruches superposées, récolte des capotes, — décalottage, etc.. 146
Août. — Quel parti tirer des colonies orphelines 155
Septembre.—Nouvelle inspection pour savoir quelles ruches peu-

vent passer l'hiver.— Quand et comment donner le supplément de nourriture 156
Octobre. — Réunion des colonies, — par la fumée, — par l'asphyxie momentanée 161
Novembre. — Préparer les colonies à passer l'hiver 166
Décembre. — Soins en cas de grands froids, temps humides, etc. 169
Leçon complémentaire : manipulation du miel, — de la cire, etc. 170
Digression sur la législation concernant les abeilles 177
Dernier coup d'œil sommaire et résumé pratique. 178

APPENDICE.

Désastres de l'hiver 1871 ; — tout renaît ; — nouvelles découvertes ; — la cantine des abeilles et communications diverses 187
Note I. — Méthode et manière d'opérer de M. de Bonnal . . 217
Note II. — Méthode de M. Cèdre 218
Note III. — Méthode de M. Bulle, au Suchet et au Mont-d'Or. 219
Note IV. — Méthode de M. l'abbé Bailly, de Domprel . . . 220
Note V. — Ma correspondance avec le général de Mirbeck. . 222
Note VI. — Rucher du séminaire de Vesoul 230
Note VII. — Résumé de mon journal apicole de 1874 . . . 234

BESANÇON, IMPR. DE J. JACQUIN.

AVRIL 1878.

APPENDICE

AU LIVRE DES ABEILLES

(3e édition).

SUR L'ABEILLE JAUNE. — SES QUALITÉS. — LES AVANTAGES QU'ON PEUT EN RETIRER. — OU ET COMMENT SE LA PROCURER. — MANIÈRE DE FAIRE ACCEPTER UNE MÈRE-ABEILLE JAUNE PAR UNE COLONIE D'ABEILLES NOIRES.

Depuis quelques années nos grands apiculteurs, praticiens émérites, qui se sont livrés à toutes sortes d'essais pour faire marcher la science apicole, célèbrent à l'envi les mérites de l'abeille jaune sur notre abeille indigène, l'abeille noire de France. Il est donc de notre devoir de la faire connaître et de combler cette lacune de nos éditions précédentes du *Livre des Abeilles*. Si nous n'en avons pas parlé précédemment, c'est que le jour n'était pas encore fait sur cette question, et que tout était encore problématique quant aux résultats de l'introduction en France de l'abeille jaune. Aujourd'hui que le problème est résolu et que les avantages de l'abeille jaune sur l'abeille noire sont incontestables, notre devoir est

de la faire connaître et d'indiquer comment on peut se la procurer et faire adopter une abeille-mère ou reine d'outre-monts, par nos abeilles indigènes.

1° *L'abeille jaune* vient d'au delà des Alpes, c'est pourquoi on l'appelle romaine, italienne, ligurienne, ultramontaine, alpine, virgilienne, puisque Virgile l'a chantée dans ses Géorgiques. L'abeille carniolienne d'Autriche, celle d'Egypte, sont une variété de l'abeille italienne, et offrent à peu près les mêmes qualités.

L'abeille italienne ou jaune est une idée plus grosse que notre abeille de France; son vol est aussi plus léger et produit un bourdonnement plus doux que celui de notre abeille indigène. L'abeille d'Italie se distingue surtout de la nôtre par sa couleur; elle a deux ceintures colorées en jaune : la première s'étend sur toute la surface de l'anneau supérieur de l'abdomen; l'autre ne s'étend que sur une partie de la largeur du second anneau. La couleur tient du jaune laiton et du cuivre rouge.

Tous les apiculteurs qui ont fait l'essai d'abeilles italiennes se plaisent à reconnaître la supériorité de cette race sur la race gauloise. L'abeille jaune est plus alerte, plus vigilante, plus active que la nôtre; elle essaime plus volontiers; elle va au travail plus matin et revient plus tard; elle a l'odorat plus fin et découvre mieux les plantes mellifères; elle garde mieux ses pénates contre les ennemis du dehors, et sait mieux préserver ses édifices de l'ennemi du dedans, la fausse teigne. Disons le mot, si elle viole quelquefois le domicile des colonies noires, elle ne permet pas qu'une étrangère s'introduise jamais dans sa cité. Souvent on trouve ses

magasins remplis de provisions lorsque ceux des abeilles noires sont vides. Somme toute : forme plus belle ; activité plus grande ; travail plus âpre et plus productif. En un mot : *Vincit formâ, vincit magnitudine.*

Voilà des qualités qui recommandent l'abeille d'outre-monts à tout apiculteur ami du progrès.

Veut-on des témoignages ? Je donnerai celui d'un grand apiphile du Pas-de-Calais, M. l'abbé Magniez, doyen de Rivière, près d'Arras, praticien des plus intelligents et narrateur parfait, à qui je ne fais qu'un seul reproche, celui d'une excessive modestie, qui l'empêche de livrer à l'impression ses expériences et connaissances apicoles. M. le doyen de Rivière, voulant bien me donner des nouvelles de la récolte dernière (1877), continue en ces termes : « J'ai un fait à constater, c'est que le travail de nos abeilles a été, comme celui de nos bien-aimés députés, absolument nul dans toute la contrée du nord ; pourtant les fleurs n'ont pas manqué, mais le miel était absent dans tous les ruchers. Règle générale : les plus favorisés n'ont pas 3 kilos de miel chaque ruche. Mais malgré cette affreuse disette, qui s'étend presque dans les trois départements du Pas-de-Calais, du Nord et de la Somme, j'ai un fait bien étrange à vous signaler, c'est que cette disette n'existe que pour les abeilles du pays. Quant à nos abeilles italiennes, elles sont dans des conditions différentes. Cette assertion va vous étonner, mais je ne l'invente pas, je la constate. Mon premier essaim italien, sorti le 16 mai, pèse encore à l'heure présente (10 janvier 1878) 30 kilos. Mes deux derniers essaims italiens croisés, et sortis du 10 au 12 juin, pèsent encore l'un 20 kilos et

l'autre 14 kilos, tandis que les plus forts essaims des abeilles noires ne pèsent guère plus de 5 à 6 kilos.

» Il est certain qu'il fallait une année de disette extrême pour apprécier toute la valeur de l'abeille italienne. Chose plus étonnante encore, la ruche d'où est sorti le premier essaim italien m'a donné trois essaims; le deuxième pèse comme 15 kilos; le troisième, qui n'avait qu'une petite poignée d'abeilles, a été donné à un de mes amis. La reine était tellement féconde que cette petite peuplade est devenue la plus forte de son apier, et maintenant la quatrième jeune reine restée dans ma ruche primitive a formé une forte et très active colonie.

» Voilà des résultats étonnants et que vous croirez à peine, mais je ne les invente pas. J'ajoute que j'ai fait venir et acclimater mes deux premières reines italiennes il y a deux ans seulement. Aujourd'hui, après bien des essais et des tâtonnements, je suis parvenu à obtenir treize magnifiques ruchées d'italiennes pures.

» Il ne me reste que quelques colonies ayant des reines noires, mais qui sont loin de posséder le poids et la population des reines d'outre-monts, etc. Si l'aimable république nous laisse en paix dans nos presbytères, l'été prochain je pourrai, pour la troisième année, constater la bonté de la race italienne. Quatre colonies d'abeilles noires et treize d'abeilles italiennes m'offriront plus que jamais les moyens de reconnaître la valeur des deux races. Quant à la récolte de miel, elle a été nulle. Trente livres de miel avec dix-sept ruchées, quand, l'année dernière, avec quatorze j'avais recueilli trois cent cinquante livres. »

Voilà des faits bien précis et d'une exactitude parfaite; nous pourrions multiplier les citations, mais c'est inutile; la question est élucidée.

Un de mes amis, apiculteur intelligent, mais un peu routinier, me dit sur le ton plaisantin : L'abeille piémontaise, vu le lieu de son origine, pourrait bien avoir quelques instincts corsaires, et, sans façon, s'annexer le bien d'autrui.

L'assertion, je le veux, n'est pas absolument gratuite, puisque chez les êtres qui n'ont pour règle de conduite que l'instinct, quelque subtil qu'il soit, *la force prime le droit*, mais principe faux pour l'homme doué de raison et de libre arbitre; oui, principe absolument faux, quoique, hélas! trop pratiqué. Mais l'abeille d'outre-monts userait-elle et abuserait-elle de son activité et de sa vigueur pour prélever quelque dîme sur ses congénères, qu'il y aura toujours de grands avantages à se la procurer, pour toutes les raisons que nous avons énumérées, surtout si nous ajoutons que ce sera un moyen sûr de régénérer la race indigène, en la croisant avec une race de constitution plus vaillante. Pour de sages motifs, l'Eglise défend les mariages entre consanguins; les mêmes raisons physiques militent en faveur du mélange des races d'abeilles de différentes contrées.

Agir en conséquence est donc bien mériter de l'apiculture.

Mais le moyen de se procurer des abeilles-mères (mères fécondées) d'au delà des Alpes, quel est-il?

2° *Moyen de se procurer l'abeille d'outre-monts.* — Depuis que des expériences nombreuses ont fait connaître

l'abeille jaune, il s'est formé des établissements qui les préparent et les expédient.

Il y a seulement l'embarras du choix : nous indiquons les plus connus.

M. Mona, à Bellinzona (canton du Tessin), Suisse italienne.

M. Trémontani , à Crémone (Italie).

M. Pilati, à Bologne, strada San Stefano, 88.

M. Luigi Sartori, à Milan.

M. Joseph Fiorini, à Monselice, près de Padoue.

M. Michael Ambrozie, à Moistrana, par Lengenfeld, in Kroin (Autriche), pour l'abeille carniolienne.

On peut demander une colonie ou essaim du poids de 1 kilog. d'abeilles, ou seulement une reine (mère fécondée) accompagnée d'une trentaine d'abeilles et le viatique nécessaire pour la traversée, le tout renfermé dans une petite boîte en bois. (Désigner bien la gare et convenir qu'elles doivent y arriver bien portantes.)

L'essaim coûterait de 20 à 25 fr. selon la saison plus ou moins avancée ; la petite boîte, contenant une mère fécondée avec une trentaine d'abeilles, de 6 à 9 fr., toujours selon la saison de l'année, soit par exemple 9 fr. en avril, 8 fr. en mai, 7 fr. en juin, 6 fr. en juillet, 5 fr. en août et septembre...

La demande a été faite ; nos voyageuses, comme de grandes dames, sont arrivées par le train express. Il convient d'aller les recevoir à la gare, puis de les déposer en un lieu bien aéré et les mettre en possession de leur nouveau palais ; mais n'allons pas trop vite en besogne ; ici gît la grande difficulté.

3° *Manière de faire accepter une mère-abeille jaune par une colonie d'abeilles noires.* — Posons d'abord cette assertion qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que jamais une colonie qui a une mère fécondée n'en accepte une autre de prime abord. La nouvelle venue est aussitôt environnée, circonvenue, pressée, serrée de mille abeilles qui la tiraillent, la mordent, l'étreignent, quelquefois jusqu'à l'étouffer et la réduire en un état impossible, si toutefois elle ne succombe pas entièrement.

Il faut donc user de quelque stratagème pour faire adopter la mère qu'on veut donner à une colonie indigène. Chaque apiculteur a le sien ou en invente un pour mettre en défaut la perspicacité des abeilles et les attraper par quelque ruse ingénieuse.

Voici quelques procédés employés par les grands maîtres. Il suffit de les indiquer d'une manière sommaire pour mettre sur la voie : *intelligenti pauca.*

1° Au moment de la récolte, portez vos calottes pleines de miel et d'abeilles dans une chambre dont vous avez fermé les volets. Au bout de quelques minutes, les abeilles inquiètes, gorgées de miel, volent à la croisée sans songer à se battre entre elles, ou elles errent avec rapidité dans les couteaux, cherchant une mère. Vos calottes sont rapprochées le plus possible les unes des autres. Bientôt elles se dirigent toutes vers l'heureuse ruchette qui possède une reine, et son adoption ne souffre pas de guerres civiles.

2° Le moyen suivant est recommandé par un apiculteur de Yorkville. Il est essentiel, dit-il, quand on donne une mère, que cela puisse se faire vite, car, selon

le proverbe anglais, le temps est de l'argent : *Times is money.* Il est admis que les abeilles reconnaissent leur reine par l'odeur. L'odeur de la reine est celle de la famille fortement accentuée. On parfume donc les abeilles de manière à masquer l'odeur de famille et également la reine qu'on doit leur donner.

Voici la manière d'opérer. On s'empare d'abord de la reine qu'on veut remplacer. Le transvasement met les abeilles en mouvement et les porte à se remplir de miel. Dans cet état elles sont plus traitables qu'à jeun. Elles bruissent et sont tout à fait inoffensives. On leur injecte quelques bouffées de fumée de tabac ou de chiffons. On en fait autant à la reine qu'on veut leur donner. Lorsqu'elles sont toutes grisées et hors d'elles-mêmes, on leur donne la reine étrangère, qu'elles ne songent pas à maltraiter. On réintègre la colonie dans son logement, et l'opération n'a guère demandé qu'une vingtaine de minutes.

3° Un autre moyen de l'invention de M. le doyen de Rivière, qui lui réussit à ravir, est le suivant. Lorsque le moment est venu, il fait un essaim artificiel tiré d'une ruche très forte dans laquelle il ne laisse que quelques centaines d'abeilles, qu'il emprisonne en fermant la porte d'entrée. La calotte a été enlevée le matin et l'essaim artificiel a été fait après midi. Le soir, à la brune, il prend la petite boîte contenant la reine italienne et ses quelques compagnes. Il ôte la petite planchette qui la recouvre et lui substitue un couvercle de toile métallique, et place la petite boîte ainsi couverte sous la calotte bien fermée (1). Bientôt quel-

(1) On peut aussi très bien placer la reine avec ses 20 ou 30 com-

ques abeilles de la souche y montent, attirées par la curiosité. Il laisse passer la nuit. Le lendemain, vers les six heures, il soulève la calotte vide et détourne la toile métallique. Si tout est en paix entre les abeilles des deux nations, il en conclut que l'adoption de la reine est faite. Dans le cas contraire, il remettrait la toile métallique sur la boîte et il attendrait; pour donner la liberté à la reine étrangère, jusqu'au soir ou au lendemain matin, où sans conteste elle entre en possession de son nouveau palais. Bientôt la ruche se repeuplera par la naissance de jeunes abeilles qui sont à l'état de larves, et surtout par le moyen suivant, bien plus simple que tous les autres. Quand un essaim sort, on prend des abeilles par groupes et on les introduit sans façon dans la ruche italienne, où elles sont reçues en amies. Lorsque la population est suffisamment nombreuse pour résister au pillage, on élargit l'entrée de la ruche. Partant, la nouvelle reine ne perd pas de temps, et au bout de trente jours on voit avec bonheur des abeilles jaunes sortir tout doucement et discrètement pour saluer le soleil, prendre leurs ébats, respirer le parfum des fleurs et y recueillir le divin nectar. O Providence de mon Dieu, que vous faites bien toutes choses!

Ce que nous venons de dire concerne la manière de faire adopter une mère-abeille étrangère, lorsqu'elle n'est

pagnes dans une toile métallique grosse et ronde comme le goulot d'une bouteille, et fermée en haut et en bas avec deux liéges. On l'introduit dans la ruche et au bout de deux jours on ôte un des liéges. Les abeilles ne vexeront plus leur reine d'adoption si l'ancienne a été enlevée préalablement. Ce moyen, qu'on emploie surtout avant la saison des essaims, réussit toujours.

accompagnée que de quelques abeilles. Si c'est un essaim italien tout entier qu'on reçoit, ce qui est bien préférable, on en peut tirer un parti très avantageux. Voici le conseil que me recommande M. le chanoine Collin, ce praticien parfait, dont les expériences sont si sûres, et qu'on peut écouter comme l'oracle de l'apiculture.

Je lui demandais lequel des deux il croit préférable de se procurer : une reine italienne accompagnée de quelques abeilles, ou un essaim tout entier. A votre place, me disait-il, je me procurerais une colonie ayant un kilog. d'abeilles à recevoir pour fin avril et garantie bien portante à son arrivée à la gare indiquée.

A son arrivée je ferais un essaim artificiel sur la plus forte de mes ruchées, de manière à transvaser le plus possible la population. L'essaim resterait à la place de la souche et celle-ci serait mise par-dessous la colonie italienne.

Vingt jours après ce premier essaimage, je ferais un essaim artificiel sur la colonie jaune. L'essaim serait mis à la place de la souche, et celle-ci serait mise à la place d'une ruchée très forte.

Treize ou quatorze jours après cet essaimage de la colonie italienne, je ferais un essaimage secondaire sur la même ruchée italienne, en mettant l'essaim secondaire à la place de la souche, et celle-ci à la place d'une ruchée très forte, dont on aurait enlevé la mère la veille ou l'avant-veille.

Cette ruchée très forte serait mise à une place vacante, comme aussi la ruchée qui a été remplacée par la souche

italienne lors de son premier essaimage. De cette façon vous auriez trois belles colonies jaunes.

Outre ce moyen vous pourriez encore vous procurer d'autres colonies italiennes en prenant dans la souche jaune, neuf ou dix jours après son essaimage primaire, des cellules maternelles operculées pour les donner à d'autres colonies dont vous auriez enlevé les reines douze ou quinze jours auparavant.

Voilà des moyens admirables de l'application du *crescite et multiplicamini* et de régénérescence apicole, que la divine Providence met entre les mains de ceux qui étudient le jeu de ses ineffables dispositions. Oui, ô Providence admirable de mon Dieu, je vous adore et bénis de toute l'ardeur de mon cœur ; je suis heureux de divulguer quelques nouveaux secrets de votre divine sagesse à ceux qui ont bien voulu accueillir avec bonté ce *Livre des Abeilles*, que j'ai écrit seulement pour vous faire aimer et bénir à jamais !

BESANÇON, IMPR. DE J. JACQUIN.

Fig. 1.

Reine ou mère-abeille.

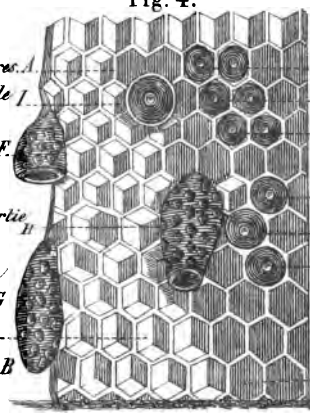
Fig. 2.

Abeille-ouvrière.

Fig. 3.

Mâle ou faux-bourdon

Fig. 4.



Rayons avec Alvéoles de reines, de bourdons, d'ouvrières, etc..

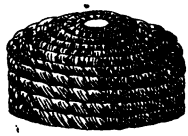
Fig. 5.

Surtout de ruche en plein air.

Fig. 6.

Ruche à calotte.

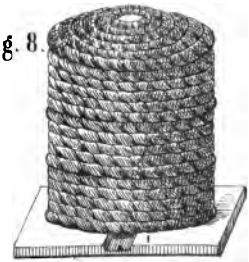
Fig. 7.



Calotte.

Calotte en verre.

Fig. 8.

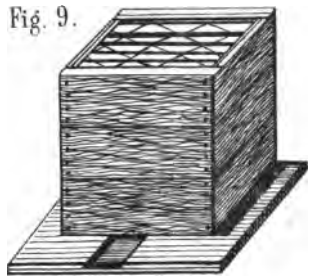


Ruche à hausses en paille.

Fig. 8 bis.

Ruche à hausses, planche à claire-voie des hausses.

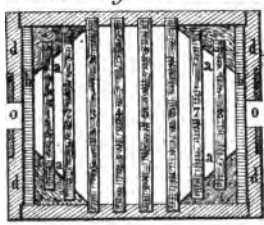
Fig. 9.



Ruche à hausses en bois.

Fig. 10.

Case de la ruche octogone en bois, vue en dessus.

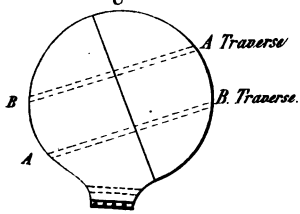


Ruche à hausses de M. le Gén.al de Mirebeck, carrée au dehors, octogone à l'intérieur.

Fig. 11.

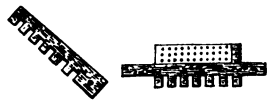
Ruche d'observation ou ruche des jardins.

Fig. 12.



Tablier de ruche, composé de deux planches.

Fig. 13.



Portes de ruches.

Fig. 16.

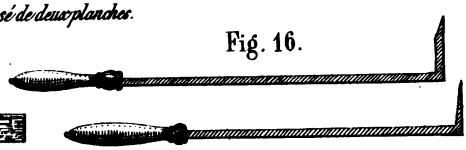


Fig. 14.

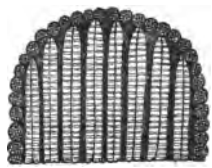
Porte de ruche ou glissoir qui ouvre ou ferme à volonté.

Couteaux pour tailler les ruches, ou détacher les rayons.

Fig. 15.

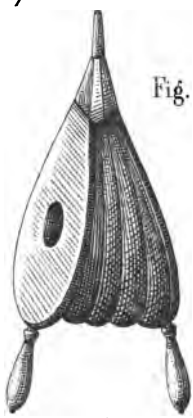
Couteau ou truelle pour décoller les ruches.

Fig. 18.

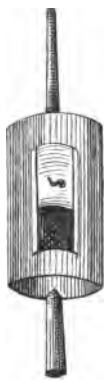


Rayons établis dans le sens de la porte.

Fig. 17.

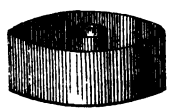


Soufflet.



Enfumoir.

Fig. 19.



Nourrisseur percé d'un trou avec tube au milieu.

Fig. 20.

Ruches superposées.

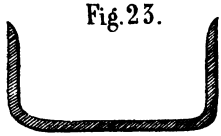
Fig. 21.

Nourrisseur posé sur la ruche.

Fig. 22.

Ruches renversées pour faire les essaims artificiels.

Fig. 23.



Main en fil de fer, de grandeur naturelle, pour fixer les hausses, les unes aux autres.

Fig. 24

CANTINE.

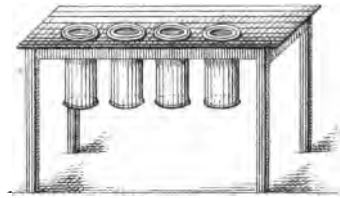
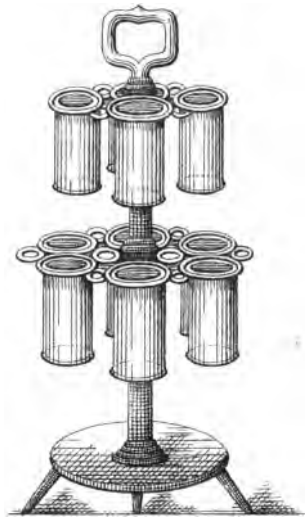


Fig. 25

CANTINE PORTATIVE.



89042678052

b89042678052a

STEENBOCK MEMORIAL LIBRARY

89042678052

b89042678052a